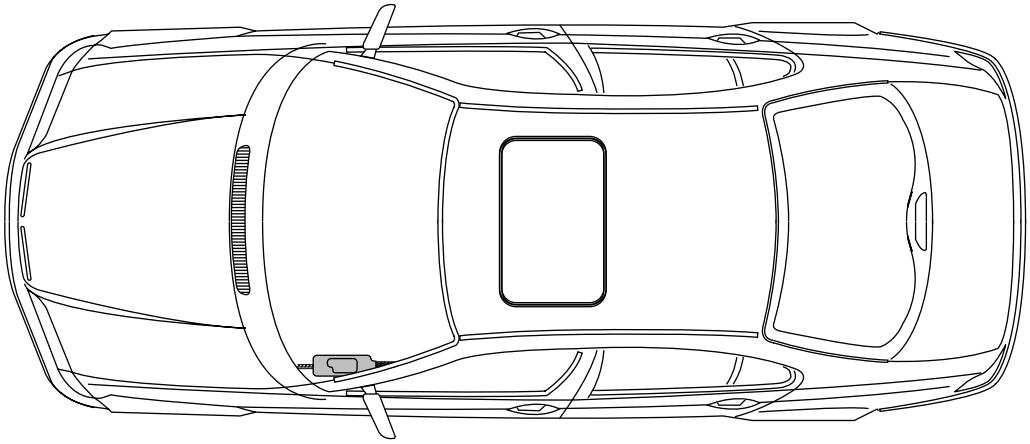
Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 46 0104 B

Einbausatz Umschaltmodul Telefon und Navigation Mark IIi
BMW 3er Limousine (E46/4) / BMW 3er Coupé (E46/2)

Fachkenntnisse sind Voraussetzung.

Installation Kit for Changeover Module Telephone and Navigation Mark IIi
BMW 3 Series saloon (E46/4) / BMW 3 Series coupé (E46/2)
Specialised knowledge is required.

Kit - Module de commutation Téléphone et Navigation Mark IIi
BMW Série 3 berline (E46/4) / BMW Série 3 coupé (E46/2)
Des connaissances professionnelles sont indispensables.

Juego de montaje del módulo de conmutación para el teléfono y el sistema de navegación Mark IIi
BMW Serie 3 berlina (E46/4) / BMW Serie 3 coupé (E46/2)
Se requieren conocimientos especializados.

Kit di montaggio modulo di commutazione per telefono e navigazione Mark IIi
Serie 3 BMW berlina (E46/4) / Serie 3 BMW coupé (E46/2)
Sono premesse cognizioni tecniche.

Monteringssats omkopplingsmodul Telefon och Navigation Mark IIi
BMW 3-serien sedan (E46/4) / BMW 3-serien coupé (E46/2)
Fackkunskaper krävs.

Inbouwpakket omschakelmodule telefoon en navigatie Mark IIi
BMW 3-serie sedan (E46/4) / BMW 3-serie coupé (E46/2)
Uitsluitend uit te voeren door vakkundig personeel.

Conjunto de montagem do módulo de comutação do telemóvel e sistema de navegação Mark IIi
BMW Série 3 berlina (E46/4) / BMW Série 3 coupé (E46/2)
São pressupostos conhecimentos técnicos.

Best.-Nr. 01 29 0 004 166 IX/98 Printed in Germany

source: www.ow.no

Inhalt **Seite**

1 Wichtige Hinweise 1-1
2 Einbau 2-1

Contents **Page**

1 Important Information 1-3
2 Installation 2-1

Table des matières **Page**

1 Indications importantes 1-5
2 Montage 2-1

Indice **Página**

1 Indicaciones importantes 1-7
2 Montaje 2-2

Indice **Pagina**

1 Importanti avvertenze 1-9
2 Montaggio 2-2

Innehåll **Sidan**

1 Viktiga anvisningar 1-11
2 Montering 2-2

Inhoud **Pagina**

1 Belangrijke aanwijzingen 1-13
2 Inbouwen 2-3

Índice **Página**

1 Indicações importantes 1-15
2 Montagem 2-3

source: www.ow.no

1 Wichtige Hinweise

Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt.

Einbauzeit bei Fahrzeugen ohne Bordmonitorradio beträgt 1,0 Stunden
Einbauzeit bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio beträgt 1,5 Stunden
Die Einbauzeiten können je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen.

Zielgruppe

Zielgruppe dieser Einbauanleitung ist an BMW-Personenwagen ausgebildetes Fachpersonal.

Aufgaben
Alle Wartungs-, Reparatur-, Einbau- und Nachstellarbeiten an Personenkraftwagen eigenverantwortlich ausführen.
Alle Arbeiten sind mit Hilfe von gültigen BMW
– Reparaturanleitungen
– Schaltplänen
– Wartungshandbüchern
– Arbeitsanleitungen
– Diagnosehandbüchern
in rationeller Reihenfolge mit den vorgeschriebenen Werkzeugen (Sonderwerkzeugen) und unter Berücksichtigung der geltenden Gesundheits-/ und Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

Montagehinweis

Elektrokenntnisse sind Voraussetzung.

Sicherheitshinweise

Bei der Verlegung von Kabeln/Leitungen ist darauf zu achten, daß sie nicht geknickt oder beschädigt werden. Zusätzlich verlegte Kabel/Leitungen müssen mit Kabelbändern befestigt werden.

Falls angegebene Pin-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelcrimpungen oder Parallelanschläge durchgeführt werden.

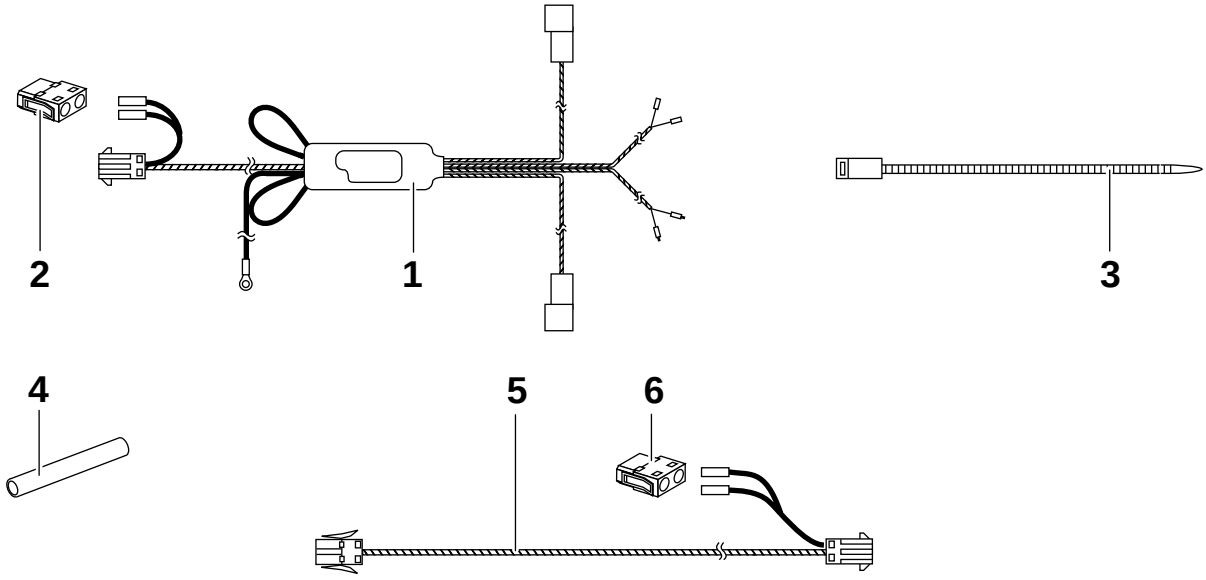
Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

Steckschlüsselsatz 1/4"	Kreuzschlitzschraubendrehersatz
Kabellampe	Schlitzschraubendrehersatz
Seitenschneider	Heißluftföhn

Technische Änderungen vorbehalten.

source: www.ow.no

Teileübersicht



F 46 0105 B

Position	Bezeichnung	Menge
1	Umschaltmodul	1
2	Buchsengehäuse schwarz 2polig	1
3	Kabelband	10
4	Schrumpfschlauch	2
5	Adapterkabel (Zusätzlich für Fahrzeuge mit Bordmonitorradio)*	1
6	Buchsengehäuse schwarz 2polig (Zusätzlich für Fahrzeuge mit Bordmonitorradio)*	1

Die mit * gekennzeichneten Teile sind je nach Fahrzeugausstattung gesondert zu bestellen.

source: www.ow.no

1 Important Information

Only intended for use in the BMW dealership organisation.

The installation time required on vehicles without on-board monitor radio is 10 hours.
The installation time required on vehicles with on-board monitor radio is 15 hours.
The installation time may vary depending on the condition and equipment of the vehicle.

Target group

These installation instructions are intended for specialist personnel trained in BMW passenger cars.

Tasks:
To independently carry out all maintenance, repair, installation and readjustment jobs on passenger cars.
All jobs are to be carried out with the aid of valid BMW
– repair instructions
– circuit schematics
– maintenance manuals
– working instructions
– diagnosis manuals
in rational order with the specified tools (special tools) and in compliance with valid health and safety regulations.

Installation note

Knowledge of the vehicle electrical system is required.

Safety notes

Particular care must be taken when installing cables/lines to ensure that they are not kinked, bent or damaged.
Additionally installed cables/lines must be secured with cable ties.

Jumpers, double crimp connections or parallel connections will be required if the specified pin chambers are occupied.

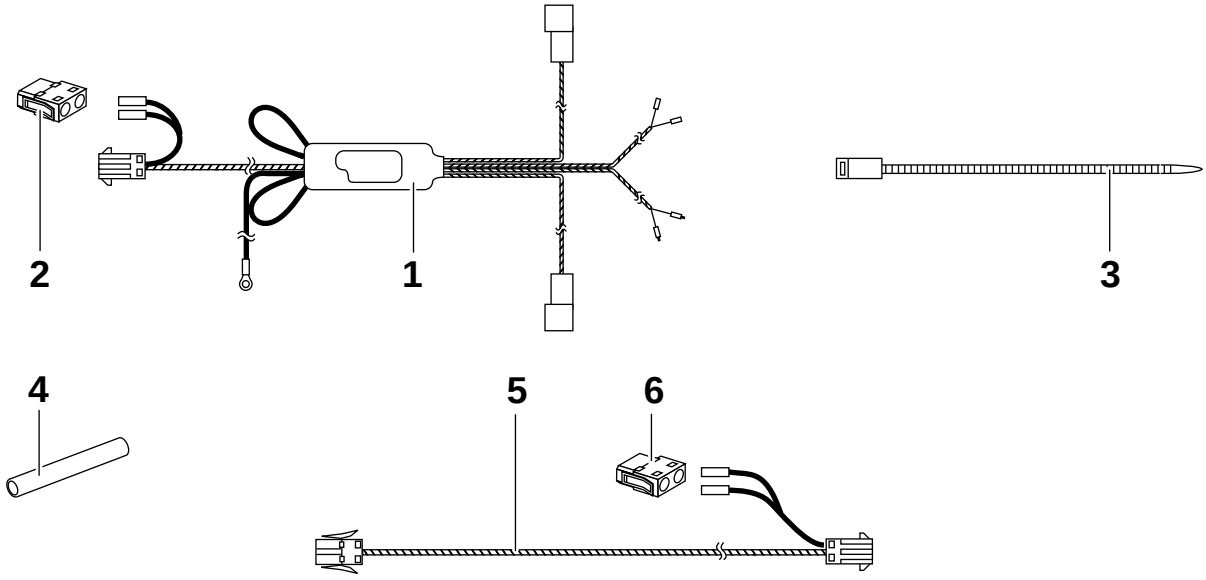
Necessary tools and aids

Set of 1/4" socket wrenches	Set of screwdrivers for cross head screws
Inspection lamp	Set of screwdrivers for slotted head screws
Side cutter	Hot air blower

Subject to technical modifications.

source: www.ow.no

Parts overview



F 46 0105 B

Item	Description	Qty.
1	Changeover module	1
2	2-pin socket housing, black	1
3	Cable tie	10
4	Shrink-fit tubing	2
5	Adapter lead (additionally required for vehicles with on-board monitor radio)*	1
6	2-pin socket housing, black (additionally required for vehicles with on-board monitor radio)*	1

Parts marked with * should be ordered separately corresponding to the vehicle equipment.

source: www.ow.no

1 Indications importantes

Exclusivement réservé à l'utilisation dans le réseau de concessionnaires BMW.

Temps de montage sur les véhicules sans moniteur de bord/radio : 1,0 heure
Temps de montage sur les véhicules avec moniteur de bord/radio : 1,5 heure
Les temps de montage peuvent différer suivant l'état et l'équipement de la voiture considérée.

Cible

La présente notice de montage est destinée au personnel doté d'une formation professionnelle et spécialisé sur les voitures particulières BMW.

Tâches
Le personnel doit être capable d'exécuter sous sa propre responsabilité toutes les opérations de maintenance, de réparation, de montage et de réglage sur voitures particulières.
Toutes les opérations doivent être exécutées à l'aide de la documentation BMW valable
– Manuels de réparation,
– Schémas électriques,
– Manuels de maintenance,
– Instructions de travail,
– Manuels de diagnostic,
et ce, dans l'ordre rationnel et avec les outils prescrits (outils spéciaux), compte tenu des prescriptions en vigueur sur le plan sécurité et préservation de la santé.

Remarque relative au montage

Des connaissances en matière d'électricité sont indispensables.

Règles de sécurité

A la pose de fils/câbles électriques, il faut veiller à ce qu'ils ne soient pas pliés ou endommagés.
Les fils/câbles électriques supplémentaires posés doivent être fixés avec des serre-câbles.

Si les compartiments (prises) des connecteurs indiqués sont occupés, il faut poser des shunts ou sertir des raccords doubles ou parallèles.

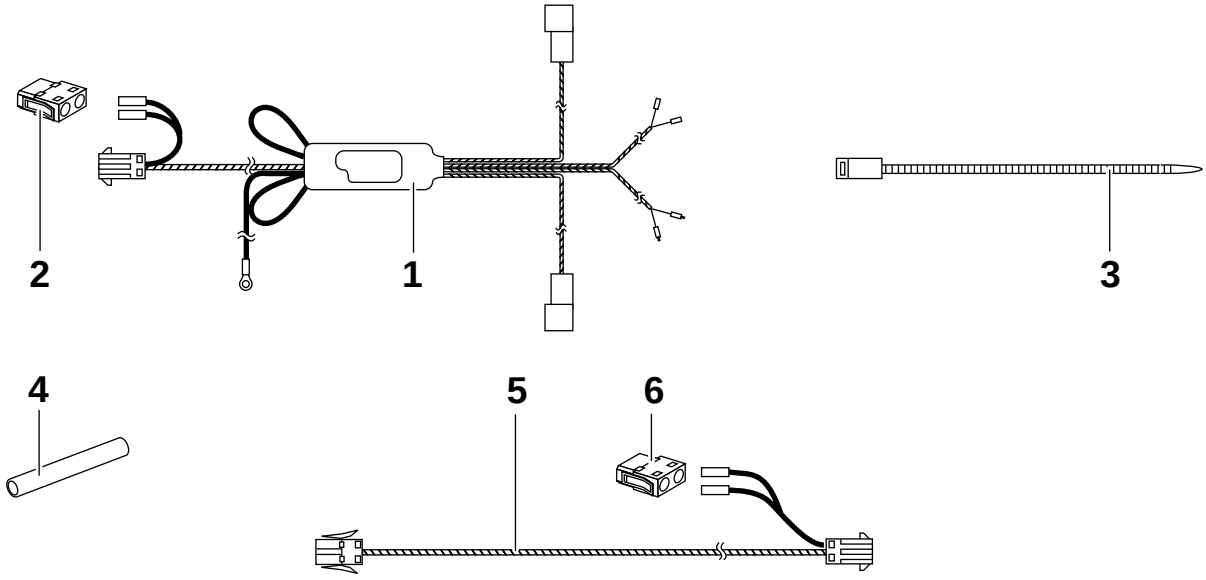
Outils et fournitures nécessaires

Jeu de clés à douilles à prise de 1/4"	Jeu de tournevis pour vis à tête cruciforme
Lampe témoin pour câbles	Jeu de tournevis à lame plate
Pince coupante de côté	Pistolet à air chaud

Sous réserve de modifications techniques.

source: www.ow.no

Vue d'ensemble des pièces



F 46 0105 B

Repère	Désignation	Quantité
1	Module de commutation	1
2	Boîtier porte-douilles noir à 2 voies	1
3	Serre-câbles	10
4	Gaine thermorétractable	2
5	Câble adaptateur (en plus pour les véhicules avec moniteur de bord/radio)*	1
6	Boîtier porte-douilles noir à 2 voies (en plus sur les véhicules avec moniteur de bord/radio)*	1

Les pièces repérées par * doivent être commandées séparément, suivant l'équipement du véhicule.

source: www.ow.no

1 Indicaciones importantes

Sólo para la utilización en la red de concesionarios BMW.

El tiempo requerido para el montaje en vehículos sin radio-monitor de a bordo es de 1,0 horas
El tiempo requerido para el montaje en vehículos equipados con radio monitor de a bordo es de 1,5 horas
Los tiempos necesarios para el montaje pueden divergir según el estado y el equipamiento del vehículo.

Grupo objetivo

El grupo al que van destinadas estas instrucciones de montaje está constituido por el personal especializado instruido en los vehículos BMW.

Tareas
Efectuar bajo la propia responsabilidad todos los trabajos de mantenimiento, reparación, montaje y reajuste en coches de turismo.
Todos los trabajos deben efectuarse con ayuda de
– Instrucciones de reparación
– Esquemas de conexiones
– Manuales de mantenimiento
– Instrucciones de trabajo
– Manuales de diagnóstico
en vigor y respetando el orden de operaciones racional, utilizando las herramientas prescritas (herramientas especiales) y tomando en consideración las normas de seguridad y prevención de accidentes.

Indicaciones para el montaje

Se precisan conocimientos en electrotecnia.

Indicaciones de seguridad

Al llevar a cabo el tendido de cables/conducciones deberá observarse que no resulten doblados o dañados.
Los cables/conducciones tendidos adicionalmente deberán ser fijados con cintas sujetacables.

Si están ocupados las celdillas de pins indicadas deberán efectuarse puentes, engarces dobles o conexiones paralelas.

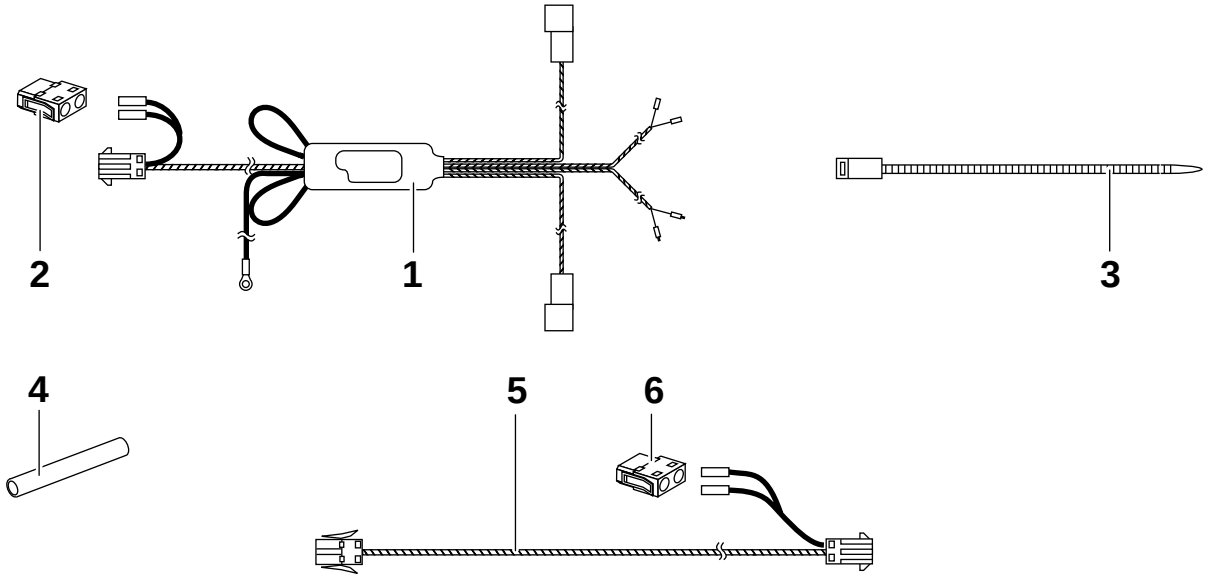
Herramientas y medios auxiliares necesarios

Juego de llaves de tubo de 1/4”	Juego de destornilladores de estrella
Lámpara de cable	Juego de destornilladores de punta plana
Alicates de corte oblicuo	Secador de aire caliente

Se reserva el derecho a introducir modificaciones técnicas.

source: www.ow.no

Vista general de piezas



F 46 0105 B

Posición	Designación	Cantidad
1	Módulo de conmutación	1
2	Caja de hembrillas negra de 2 polos	1
3	Cinta sujetacables	10
4	Tubo flexible contraíble en caliente	2
5	Cable de adaptación (adicionalmente para vehículos equipados con radio-monitor de a bordo)*	1
6	Caja de hembrillas negra 2 polos (adicionalmente para vehículos equipados con radio-monitor a bordo)*	1

Las piezas marcadas con * deben pedirse por separado según el equipamiento del vehículo.

source: www.ow.no

1 Importanti avvertenze

Destinate esclusivamente all'uso nell'Organizzazione Commerciale BMW.

Per il montaggio in vetture senza radio con monitor di bordo occorre 1,0 ora
Per il montaggio in vetture con radio con monitor di bordo occorrono 1,5 ore
I tempi necessari per il montaggio possono variare secondo le condizioni e l'equipaggiamento della vettura.

Gruppo target

Le presenti istruzioni per il montaggio sono destinate al personale specializzato in automobili BMW.

Compiti
Tutti i lavori di manutenzione, riparazione, montaggio e registrazione ad automobili vanno eseguiti con responsabilità.
Tutti i lavori vanno eseguiti sulla scorta di
– istruzioni per le riparazioni
– schemi elettrici
– manuali per la manutenzione
– istruzioni per il lavoro
– manuali per la diagnosi
BMW in vigore, procedendo in modo razionale, usando gli attrezzi prescritti (attrezzi speciali) e osservando le vigenti norme per la salute e la sicurezza.

Avvertenze per il montaggio

Sono premesse cognizioni di elettrotecnica.

Avvertenze per la sicurezza

Durante la posa di cavi o conduttori, si deve fare attenzione che questi non vengano piegati o danneggiati.
Cavi o conduttori aggiunti andranno fissati con le relative fascette.

Se alcuni vani di pin indicati sono già collegati, si dovranno prevedere ponti, doppi agganci o terminali doppi.

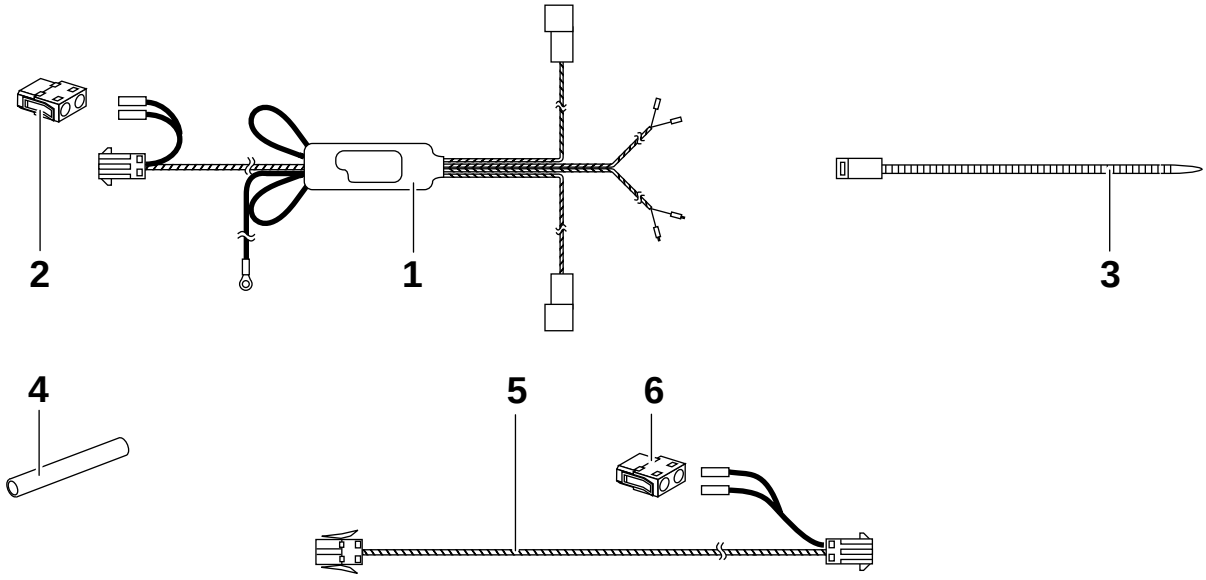
Attrezzi e mezzi ausiliari necessari

Serie chiavi a tubo di 1/4 di pollice	Serie giraviti con lama a croce
Lampada per cavi	Serie giraviti a lama diritta
Tronchesino	Aerotermo

Con riserva di modifiche tecniche.

source: www.ow.no

Tavola componenti



F 46 0105 B

Posizione	Denominazione	Quantità
1	Modulo di commutazione	1
2	Scatola portapresa nera bipolare	1
3	Fascetta per cavi	10
4	Guaina termoretraibile	2
5	Cavo adattatore (in più, per vetture con radio con monitor di bordo)*	1
6	Scatola portapresa nera bipolare (in più, per vetture con radio con monitor di bordo)*	1

I particolari contraddistinti con * vanno ordinati separatamente, secondo l'equipaggiamento della vettura.

source: www.ow.no

1 Viktiga anvisningar

Endast avsedd för användning i BMW HO.

Monteringstiden i bilar utan monitorradio uppgår till 1,0 timme
Monteringstiden i bilar med monitorradio uppgår till 1,5 timme
Monteringstiderna kan variera beroende på bilens skick och utrustning.

Målgrupp

Målgrupp för denna monteringsanvisning är fackpersonal utbildade inom BMW personbilar.

Uppgifter
Alla underhålls-, reparations-, monterings-, justeringsarbeten på personbilar utförs på eget ansvar.
Alla arbeten skall genomföras med hjälp av gällande BMW
– reparationsanvisningar
– kopplingsscheman
– underhållshandböcker
– arbetsanvisningar
– diagnoshandböcker
i rationell ordningsföljd med föreskrivna verktyg (specialverktyg) och under beaktan av de gällande hälso- och säkerhetsföreskrifterna.

Monteringsanvisning

Elkunskaper krävs.

Säkerhetsanvisningar

Se vid dragningen av kablar/ledningar till, att de inte knäcks eller skadas.
Ytterligare dragna kablar/ledningar måste fästas med buntband.

Om de angivna stift-kamrarna är belagda, måste man göra bryggor, dubbelkrympningar eller parallellanslag.

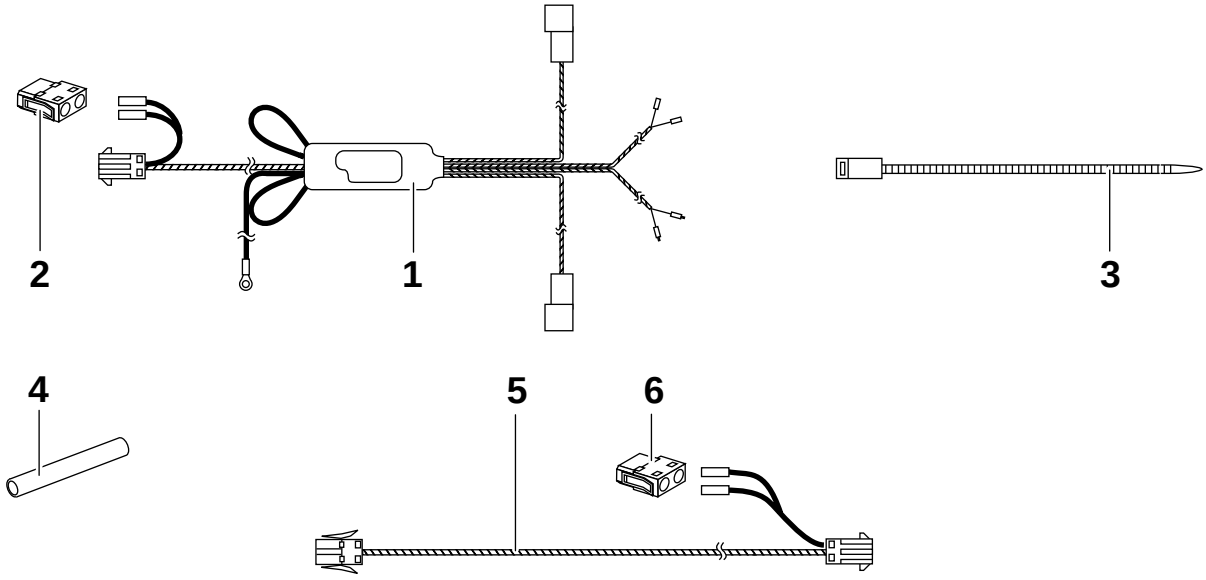
Erforderliga verktyg och hjälpmedel

Hylsnyckelsats 1/4 tum	Krysspårskruvmejselsats
Kabellampa	Spårskruvmejselsats
Sidavbitare	Varmluftsfön

Med förbehåll för tekniska ändringar.

source: www.ow.no

Komponentöversikt



F 46 0105 B

Position	Beteckning	Antal
1	Omkopplingsmodul	1
2	Hylskontakthus, svart 2-polig	1
3	Buntband	10
4	Krympslang	2
5	Adapterkabel (extra för bilar med monitorradio)*	1
6	Hylskontakthus, svart 2-polig (extra för bilar med monitorradio)*	1

Komponenterna markerade med * beställs separat beroende på bilens utrustning.

source: www.ow.no

1 Belangrijke aanwijzingen

Uitsluitend bestemd voor intern gebruik binnen de BMW dealerorganisatie.

Inbouwtijd bij voertuigen zonder boordmonitorradio 1,0 uur,
inbouwtijd bij voertuigen mét boordmonitorradio 1,5 uur.
Van deze inbouwtijd zijn echter afwijkingen mogelijk naargelang de toestand en het uitrustingsniveau van het voertuig.

Doelgroep

De doelgroep van deze installatiehandleiding is vakkundig personeel dat voor BMW personenauto's geschoold is.

Taken:
Alle onderhouds-, reparatie-, inbouw- en afstelwerkzaamheden aan personenauto's zelfstandig uitvoeren.
Alle werkzaamheden dienen met behulp van geldige BMW
– reparatiehandleidingen,
– schakelschema's,
– onderhoudshandboeken,
– werkinstructies en/of
– diagnosehandboeken
in efficiënte volgorde te worden uitgevoerd, waarbij telkens het voorgeschreven (speciaal) gereedschap dient te worden gebruikt en rekening gehouden met de relevante gezondheids- en veiligheidsvoorschriften.

Aanwijzingen voor de montage

Elektrotechnische vakbekwaamheid is vereist.

Aanwijzingen voor de veiligheid

Bij het installeren van kabels c.q. leidingen dient erop te worden gelet dat deze niet geknikt worden of beschadigd kunnen raken. Extra geïnstalleerde kabels c.q. leidingen moeten d.m.v. kabelstroppen worden vastgezet.

Indien aangegeven pinvakken reeds bezet zijn, moeten overbruggingen, dubbele crimpaansluitingen of parallele aansluitingen worden gemaakt.

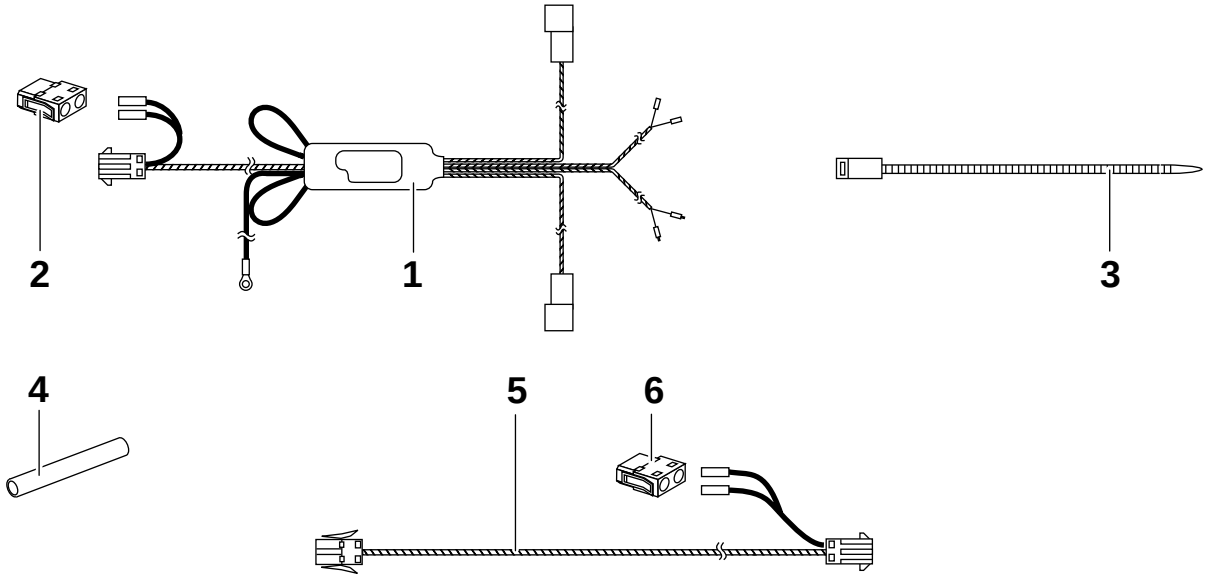
Vereiste gereedschappen en hulpmiddelen:

1/4 inch steeksleutelset	Set kruiskopschroevendraaiers
Kabellooplamp	Set platte schroevendraaiers
Zijsnijtang	Heteluchtblazer

Technische wijzigingen voorbehouden.

source: www.ow.no

Overzicht onderdelen



F 46 0105 B

Positie	Omschrijving	Aantal
1	Omschakelmodule	1
2	2-polig zwart bussenhuis	1
3	Kabelstroppen	10
4	Krimpkousen	2
5	Adapterkabel (extra voor voertuigen met boordmonitorradio)*	1
6	2-polig zwart bussenhuis (extra voor voertuigen met boordmonitorradio)*	1

De met * gemerkte delen dienen naargelang de uitrusting van het betreffende voertuig afzonderlijk te worden besteld.

source: www.ow.no

1 Indicações importantes

Para uso exclusivo da rede oficial de concessionários BMW (BMW HO).

Tempo de montagem nas viaturas sem rádio com monitor de bordo 1,0 horas.
Tempo de montagem nas viaturas com rádio com monitor de bordo 1,5 horas.
O tempo de montagem pode variar, em função do estado e equipamento da viatura.

Destinatários

Estas instruções de montagem destinam-se ao pessoal especializado com formação em viaturas ligeiras da BMW.

Tarefas
Efectuar responsavelmente todos os trabalhos de manutenção, reparação, montagem e reajuste em viaturas ligeiras.
Todos os trabalhos são para ser efectuados com o apoio de
– instruções de reparação
– esquemas de ligação
– manuais de manutenção
– instruções de trabalho
– manuais de diagnóstico
válidos da BMW, numa sequência racional e com as ferramentas prescritas (ferramentas especiais) e tomando em consideração as normas de saúde e de segurança em vigor.

Indicações de montagem

São necessários conhecimentos de electricidade.

Indicações de segurança

Na colocação dos cabos/ligações é necessário ter em atenção que estes não devem ser dobrados ou danificados. Cabos/ligações colocados adicionalmente devem ser fixados com tiras de fixação de cabos.

Se os espaços de PIN's indicados estiverem ocupados, dever-se-á efectuar shunts, crimpagens duplas ou ligações paralelas.

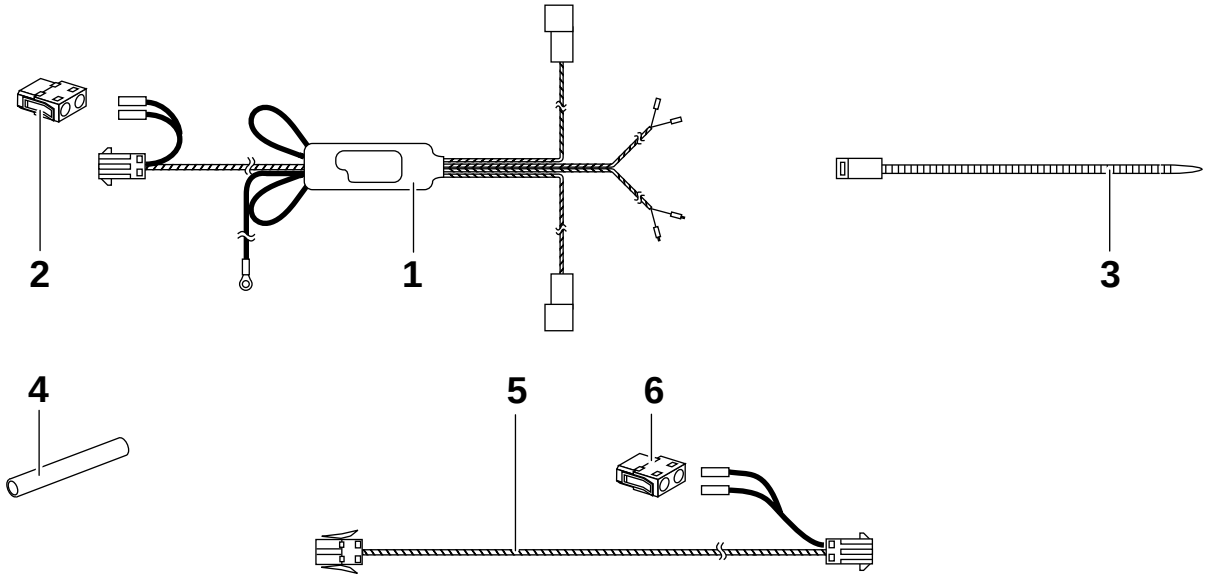
Ferramentas e dispositivos auxiliares

Jogo de chaves de caixa de 1/4 polegadas
Gambiarra
Alicate de corte
Jogo de chaves de parafusos em estrela
Jogo de chaves de fendas
Secador de ar quente

Reserva-se o direito a alterações técnicas.

source: www.ow.no

Lista de peças



F 46 0105 B

Posição	Designação	Quant.
1	Módulo de comutação	1
2	Caixa de tomada, preta, de 2 pólos	1
3	Tira de fixação de cabos	10
4	Manga rectátil	2
5	Cabo adaptador (suplementar para as viaturas com rádio com monitor de bordo)*	1
6	Caixa de tomada, preta, de 2 pólos (suplementar para as viaturas com rádio com monitor de bordo)*	1

As peças assinaladas com * (asterisco) deverão ser encomendadas separadamente de acordo com o equipamento da viatura.

source: www.ow.no

2. Einbau

Inhalt		Seite
21	**Einbau Umschaltmodul in Verbindung mit Autotelefon D-Netz Festeinbau oder Autotelefon D-Netz Handy**	2-4
211	Anschlußübersicht Umschaltmodul und Adapterkabel	2-4
212	Einbau Umschaltmodul und Adapterkabel	2-28
213	Schaltplan Umschaltmodul und Adapterkabel	2-60
2.2	**Einbau Umschaltmodul in Verbindung mit Navigation Mark IIi**	2-68
2.21	Anschlußübersicht Umschaltmodul	2-68
2.2.2	Einbau Umschaltmodul	2-84
2.2.3	Schaltplan Umschaltmodul	2-100

2. Installation

Contents		Page
21	**Installation of Changeover Module in Conjunction with Cellular Telephone, D-Network Fixed Installation or Cellular Telephone, D-Network Mobile Phone**	2-7
211	Connection Overview of Changeover Module and Adapter Lead	2-7
212	Installing Changeover Module and Adapter Lead	2-32
213	Circuit Schematic of Changeover Module and Adapter Lead	2-61
2.2	**Installation of Changeover Module in Conjunction with Navigation Mark IIi**	2-70
2.21	Connection Overview of Changeover Module	2-70
2.2.2	Installing Changeover Module	2-86
2.2.3	Circuit Schematic of Changeover Module	2-101

2. Montage

Table des matières		Page
21	**Montage du module de commutation en corrélation avec le montage fixe d'un radiotéléphone réseau D ou d'un radiotéléphone portable réseau D**	2-10
211	Vue d'ensemble des branchements du module de commutation et du câble adaptateur	2-10
212	Montage du module de commutation et du câble adaptateur	2-36
213	Schéma électrique du module de commutation et du câble adaptateur	2-62
2.2	**Montage du module de commutation en corrélation avec la navigation Mark IIi**	2-72
2.21	Vue d'ensemble des branchements du module de commutation	2-72
2.2.2	Montage du module de commutation	2-88
2.2.3	Schéma électrique du module de commutation	2-102

source: www.ow.no

2. Montaje

Indice **Página**

21 Montaje del módulo de conmutación en combinación con el teléfono móvil en montaje fijo, red D o teléfono portátil, red D 2-13
211 Cuadro general de conexiones del módulo de conmutación y del cable de adaptación 2-13
212 Montaje del módulo de conmutación y del cable de adaptación 2-40
213 Esquema de conexiones del módulo de conmutación y del cable de adaptación 2-63
2.2 Montaje del módulo de conmutación en combinación con el sistema de navegación Mark IIi 2-74
2.21 Cuadro general de conexiones del módulo de conmutación 2-79
2.2.2 Montaje del módulo de conmutación 2-90
2.2.3 Esquema de conexiones del módulo de conmutación 2-103

2. Montaggio

Indice **Pagina**

21 Montaggio modulo di commutazione unitamente all'autotelefono fisso, rete D, o all'autotelefono cellulare, rete D 2-16
211 Tabella collegamenti modulo di commutazione e cavo adattatore 2-16
212 Montaggio modulo di commutazione e cavo adattatore 2-44
213 Schema elettrico modulo di commutazione e cavo adattatore 2-64
2.2 Montaggio modulo di commutazione unitamente al sistema di navigazione Mark IIi 2-76
2.21 Tabella collegamenti modulo di commutazione 2-76
2.2.2 Montaggio modulo di commutazione 2-92
2.2.3 Schema elettrico modulo di commutazione 2-104

2. Montering

Innehåll **Sidan**

21 Montering av omkopplingsmodul i kombination med biltelefon D-nät fastmonterad eller biltelefon D-nät ficktelefon 2-19
211 Anslutningsöversikt för omkopplingsmodul och adapterkabel 2-19
212 Montering av omkopplingsmodul och adapterkabel 2-48
213 Kopplingsschema för omkopplingsmodul och adapterkabel 2-65
2.2 Montering av omkopplingsmodul i kombination med Navigation Mark IIi 2-78
2.21 Anslutningsöversikt för omkopplingsmodul 2-78
2.2.2 Montering av omkopplingsmodul 2-94
2.2.3 Kopplingsschema för omkopplingsmodul 2-105

source: www.ow.no

2. Inbouwen

Inhoud **Pagina**

21 Inbouw omschakelmodule in combinatie met vast ingebouwd autotelefoon D-net of autotelefoon D-net handy 2-22
211 Overzicht aansluitingen omschakelmodule en adapterkabel 2-22
212 Inbouw omschakelmodule en adapterkabel 2-52
213 Schakelschema omschakelmodule en adapterkabel 2-66
2.2 Inbouw omschakelmodule in combinatie met navigatie Mark IIi 2-80
2.21 Overzicht aansluitingen omschakelmodule 2-80
2.2.2 Inbouw omschakelmodule 2-96
2.2.3 Schakelschema omschakelmodule 2-106

2. Montagem

Índice **Página**

21 Montagem do módulo de comutação em conjunto com o telemóvel fixo ou handy da rede D 2-25
211 Mapa de ligações do módulo de comutação e do cabo adaptador 2-25
212 Montagem do módulo de comutação e do cabo adaptador 2-56
213 Esquema eléctrico do módulo de comutação e do cabo adaptador 2-67
2.2 Montagem do módulo de comutação em conjunto com o sistema de navegação Mark IIi 2-82
2.21 Mapa de ligações do módulo de comutação 2-82
2.2.2 Montagem do módulo de comutação 2-98
2.2.3 Esquema eléctrico do módulo de comutação 2-107

source: www.ow.no

2.1 Einbau Umschaltmodul in Verbindung mit Autotelefon D-Netz Festeinbau oder Autotelefon D-Netz Handy

2.11 Anschlußübersicht Umschaltmodul und Adapterkabel

Hinweise

Allgemeine Hinweise sowie Sicherheitshinweise in Kapitel 1 beachten.

Klappseite ausklappen! (Seite 2-27)

Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe	Anschlußort im Fahrzeug
A	Umschaltmodul	–	–
A1	schwarzes 2poliges Stiftgehäuse Mute/Kl.30	weiß/braun rot/weiß	**Bei Fahrzeugen ohne Bormonitorradio** an beiliegendes schwarzes 2poliges Buchsengehäuse **1** mit eingepinnten Buchsenkontakt Mute **PIN4**, Kabelfarbe schwarz, und eingepinnten Buchsenkontakt Kl.30 **PIN9**, Kabelfarbe rot/grün, aus 17poligen Radioanschlußstecker **X18126** **Bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio** an **B1** schwarzes 2poliges Buchsengehäuse vom Adapterkabel **B**
A2	1poliger Buchsenkontakt Mute	weiß/braun	**Bei Fahrzeugen ohne Bordmonitorradio** in schwarzen 17poligen Radioanschlußstecker **X18126** in **PIN4** einstecken **Bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio** wird im beiliegenden schwarzen 2poligen Buchsengehäuse **1** in **PIN2** eingesteckt
A3	1poliger Buchsenkontakt Kl.30	rot/weiß	**Bei Fahrzeugen ohne Bordmonitorradio** in schwarzen 17poligen Radioanschlußstecker **X18126** in **PIN9** einstecken **Bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio** wird im beiliegenden schwarzen 2poligen Buchsengehäuse **1** in **PIN1** eingesteckt
A4	Kabelöse 6mm Kl.31	braun	**Bei LHD-Fahrzeugen** an Massestützpunkt **X173** am Einstieg Fahrerseite **Bei RHD-Fahrzeugen** an Massestützpunkt **X173** am Einstieg Fahrerseite
A5	Codierschleife	blau	wird nicht verändert
A6	Codierschleife	weiß	muß durchtrennt werden, wenn der Kunde wünscht, daß das Radio während eines Telefonats **nicht** stumm geschaltet wird
A7	schwarzes 3poliges Stiftgehäuse Navi NF	blau/schwarz blau/braun weiß/braun	wird mit Kabelbändern am Fahrzeugkabelbaum zurückgebunden (nur notwendig bei Nachrüstnavigation Mark III)

source: www.ow.no

Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe	Anschlußort im Fahrzeug
A8	bordeauxfarbenes 3poliges Stiftgehäuse Telefon (gegebenenfalls kann das 3polige Stiftgehäuse noch **gelb** sein)	grün gelb/schwarz	**vor Produktionsdatum 9/98** an gelbes 3poliges Buchsengehäuse **X1963** vom LautsprecherTelefon **ab Produktionsdatum 9/98** an bordeauxfarbenes 3poliges Buchsengehäuse **X1963** vom LautsprecherTelefon
A9	1poliger Buchsenkontakt LS+In	blau	**Bei LHD-Fahrzeugen** mit ausgepinnten Stiftkontakt **PIN28**, Kabelfarbe blau/weiß vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links zusammenstecken **Bei RHD-Fahrzeugen** mit ausgepinnten Stiftkontakt **PIN28**, Kabelfarbe blau/rot vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18198** rechts zusammenstecken
A10	1poliger Buchsenkontakt LS-In	blau/braun	**Bei LHD-Fahrzeugen** mit ausgepinnten Stiftkontakt **PIN29**, Kabelfarbe blau/braun vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links zusammenstecken **Bei RHD-Fahrzeugen** mit ausgepinnten Stiftkontakt **PIN29**, Kabelfarbe blau/braun vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18198** rechts zusammenstecken
A11	1poliger Stiftkontakt LS+out	blau	**Bei LHD-Fahrzeugen** am schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links in **PIN28** einstecken **Bei RHD-Fahrzeugen** am schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18198** rechts in **PIN28** einstecken
A12	1poliger Stiftkontakt LS+out	blau/braun	**Bei LHD-Fahrzeugen** am schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links in **PIN29** einstecken **Bei RHD-Fahrzeugen** am schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18198** rechts in **PIN29** einstecken
1	schwarzes 2poliges Buchsengehäuse	–	**Bei Fahrzeugen ohne Bordmonitorradio:** wird mit den eingepinnten Kontakten **PIN4** und **PIN9** des schwarzen 17poligen Radioanschlußsteckers **X18126** mit Abzweig **A1**, schwarzes 2poliges Stiftgehäuse vom Umschaltmodul **A**, zusammengesteckt **Bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio:** wird mit den eingepinnten Abzweigen **A2** und **A3** vom Umschaltmodul **A** zurückgebunden

source: www.ow.no

Adapterkabel B wird zusätzlich für Fahrzeuge mit Bordmonitorradio benötigt

Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe	Anschlußort im Fahrzeug
B	Adapterkabel	–	–
B1	schwarzes 2poliges Buchsengehäuse Mute/Kl.30	weiß/braun rot/weiß	an **A1** schwarzes 2poliges Stiftgehäuse, Kabelfarbe weiß/braun, rot/weiß, vom Umschaltmodul **A**
B2	schwarzes 2poliges Stiftgehäuse Mute/Kl.30	weiß/braun rot/weiß	an beiliegendes schwarzes 2poliges Buchsengehäuse **2** mit eingepinnten Buchsenkontakt Mute **PIN4**, Kabelfarbe schwarz, und eingepinnten Buchsenkontakt Kl.30 **PIN9**, Kabelfarbe rot/grün, aus schwarzen 17poligen Bordmonitorradioanschlußstecker **X18126**
B3	1poliger Buchsenkontakt Mute	weiß/braun	in schwarzen 17poligen Bordmonitorradioanschluß-stecker **X18126** in **PIN4** einstecken
B4	1poliger Buchsenkontakt Kl.30	rot/weiß	in schwarzen 17poligen Bordmonitorradioanschluß-stecker **X18126** in **PIN9** einstecken
2	schwarzes 2poliges Buchsengehäuse	–	wird mit den eingepinnten Kontakten **PIN4** und **PIN9** des schwarzen 17poligen Bordmonitorradioanschluß-steckers **X18126**, mit Abzweig **B2**, schwarzes 2poliges Stiftgehäuse vom Adapterkabel **B**, zusammengesteckt

source: www.ow.no

2.1 Installation of Changeover Module in Conjunction with Cellular Telephone, D-Network Fixed Installation or Cellular Telephone, D-Network Mobile Phone

2.1.1 Connection Overview of Changeover Module and Adapter Lead

Note

Refer to general information and safety information provided in **Section 1**.

Open out fold-out page! (Page 2-27)

Item	Description	Cable colour	Connection location in vehicle
A	Changeover module	–	–
A1	Black 2-pin pin housing Mute/terminal 30	White/brown Red/white	**On vehicles without on-board monitor radio** At supplied black 2-pin socket housing **1** with connected socket contact mute **PIN 4**, black wire, and connected socket contact terminal 30 **PIN 9**, red/green wire, from 17-pin radio plug connector **X18126**
			On vehicles with on-board monitor radio At **B1** black 2-pin socket housing from adapter lead **B**
A2	1-pin socket contact, mute	White/brown	**On vehicles without on-board monitor radio** Plug into black 17-pin radio plug connector **X18126**, **PIN 4**
			On vehicles with on-board monitor radio Plugged into supplied black 2-pin socket housing **1** at **PIN 2**
A3	1-pin socket contact, terminal 30	Red/white	**On vehicles without on-board monitor radio** Plug into black 17-pin radio plug connector **X18126**, **PIN 9**
			On vehicles with on-board monitor radio Plugged into supplied black 2-pin socket housing **1** at **PIN 1**
A4	6 mm cable eye, terminal 31	Brown	**On LHD vehicles** At ground terminal point **X173** at driver's side entrance
			On RHD vehicles At ground terminal point **X173** at driver's side entrance
A5	Coding loop	Blue	Not changed
A6	Coding loop	White	Must be cut through if the customer requires that the radio is **not** muted during a telephone conversation
A7	Black 3-pin pin housing navigation AF	Blue/black Blue/brown White/brown	Tied back with cable ties on vehicle wiring harness (not required for retrofit navigation Mark IIi)

source: www.ow.no

Item	Description	Cable colour	Connection location in vehicle
A8	Bordeaux 3-pin pin housing, telephone (the 3-pin pin housing may still be **yellow**)	Green Yellow/black	**Before production date 9/98** At yellow 3-pin socket housing **X1963** from telephone speaker
			From production date 9/98 At bordeaux 3-pin socket housing **X1963** from telephone speaker
A9	1-pin socket contact, LS+In	Blue	**On LHD vehicles** Connect to unplugged pin contact **PIN 28**, blue/white wire, from black 8-pin speaker plug connector **X18196**, left
			On RHD vehicles Connect to unplugged pin contact **PIN 28**, blue/red wire, from black 8-pin speaker plug connector **X18198**, right
A10	1-pin socket contact, LS-In	Blue/brown	**On LHD vehicles** Connect to unplugged pin contact **PIN 29**, blue/brown wire, from black 8-pin speaker plug connector **X18196**, left
			On RHD vehicles Connect to unplugged pin contact **PIN 29**, blue/brown wire, from black 8-pin speaker plug connector **X18198**, right
A11	1-pin pin contact LS+Out	Blue	**On LHD vehicles** Connect to black 8-pin speaker plug connector **X18196**, left at **PIN 28**
			On RHD vehicles Connect to black 8-pin speaker plug connector **X18198**, right at **PIN 28**
A12	1-pin pin contact LS-Out	Blue/brown	**On LHD vehicles** Connect to black 8-pin speaker plug connector **X18196**, left at **PIN 29**
			On RHD vehicles Connect to black 8-pin speaker plug connector **X18198**, right at **PIN 29**
1	Black 2-pin socket housing	–	**On vehicles without on-board monitor radio:** Plugged together with connected contacts **PIN 4** and **PIN 9** of black 17-pin radio plug connector **X18126** with branch **A1**, black 2-pin pin housing from changeover module **A**
			On vehicles with on-board monitor radio: Tied back together with connected branches **A2** and **A3** from changeover module **A**

source: www.ow.no

Adapter lead B is additionally required for vehicles with on-board monitor radio

Item	Description	Cable colour	Connection location in vehicle
B	Adapter lead	–	–
B1	Black 2-pin socket housing, mute/terminal 30	White/brown Red/white	At **A1** black 2-pin socket housing, white/brown, red/white wire, from changeover module **A**
B2	Black 2-pin pin housing, mute/terminal 30	White/brown Red/white	At supplied black 2-pin socket housing **2** with connected socket contact mute **PIN 4**, black wire, and connected socket contact terminal 30 **PIN 9**, red/green wire, from black 17-pin on-board monitor radio plug connector **X18126**
B3	1-pin socket contact, mute	White/brown	Connect to black 17-pin on-board monitor radio plug connector **X18126** at **PIN 4**
B4	1-pin socket contact, terminal 30	Red/white	Connect to black 17-pin on-board monitor radio plug connector **X18126** at **PIN 9**
2	Black 2-pin socket housing	–	Plug together with connected contacts **PIN 4** and **PIN 9** of black 17-pin on-board monitor radio plug connector **X18126**, with branch **B2**, black 2-pin pin housing from adapter lead **B**

source: www.ow.no

2.1 Montage du module de commutation en corrélation avec le montage fixe d'un radiotéléphone réseau D ou d'un radiotéléphone portable réseau D

2.1.1 Vue d'ensemble des branchements du module de commutation et du câble adaptateur

Remarque:

Tenir compte des indications générales ainsi que des règles de sécurité du **Chapitre 1**.

Ouvrir le volet dépliant ! (Page 2-27)

Rep.	Désignation	Couleur de câble	Point de branchement sur le véhicule
A	Module de commutation	–	–
A1	Boîtier porte-broches noir à 2 voies, Mute/ Borne 30	blanc/marron rouge/blanc	**Sur les véhicules sans moniteur de bord/radio** Sur boîtier porte-douilles **1** noir à 2 voies joint, avec contact à douille Mute enfiché dans la **PRISE 4**, câble noir, et contact à broche Borne 30 enfiché dans la **PRISE 9**, câble rouge/vert, du connecteur à 17 voies de la radio **X18126**
			Sur les véhicules avec moniteur de bord/radio Sur **B1**, boîtier porte-douilles noir à 2 voies du câble adaptateur **B**
A2	Contact à douille à 1 voie, Mute	blanc/marron	**Sur les véhicules sans moniteur de bord/radio** Enficher dans la **PRISE 4** du connecteur noir à 17 voies de la radio **X18126**
			Sur les véhicules avec moniteur de bord/radio Enficher dans la **PRISE 2** du boîtier porte-douilles **1** noir à 2 voies joint
A3	Contact à douille à 1 voie, Borne 30	rouge/blanc	**Sur les véhicules sans moniteur de bord/radio** Enficher dans la **PRISE 9** du connecteur noir à 17 voies de la radio **X18126**
			Sur les véhicules avec moniteur de bord/radio Enficher dans la **PRISE 1** du boîtier porte-douilles **1** noir à 2 voies joint
A4	Cosse de câble de 6 mm, Borne 31	marron	**Sur les véhicules avec direction à gauche** Sur point de reprise de masse **X173**, sur le seuil de porte côté conducteur
			Sur les véhicules avec direction à droite Sur point de reprise de masse **X173**, sur le seuil de porte côté conducteur
A5	Boucle de codage	bleu	N'est pas modifiée
A6	Boucle de codage	blanc	Doit être coupée, si le client souhaite que la radio **ne soit pas** mise en sourdine au cours d'une communication téléphonique
A7	Boîtier porte-broches noir à 3 voies, Navi NF	bleu/noir bleu/marron blanc/marron	Rattaché au faisceau de câbles du véhicule avec des serre-câbles (nécessaire seulement en cas de montage ultérieur de la navigation Mark III)

source: www.ow.no

Rep.	Désignation	Couleur de câble	Point de branchement sur le véhicule
A8	Boîtier porte-broches bordeaux à 3 voies, téléphone (le cas échéant, le boîtier porte-broches à 3 voies peut être encore **jaune**)	vert jaune/vert	**Avant la date de production 9/98** Sur boîtier porte-douilles jaune à 3 voies **X1963** du haut-parleur du téléphone **A partir de la date de production 9/98** Sur boîtier porte-douilles bordeaux à 3 voies **X1963** du haut-parleur du téléphone
A9	Contact à douille à 1 voie LS+In	bleu	**Sur les véhicules avec direction à gauche** Raccorder avec le contact à broche sorti de la **PRISE 28**, câble bleu/blanc, du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur gauche **X18196** **Sur les véhicules avec direction à droite** Raccorder avec le contact à broche sorti de la **PRISE 28**, câble bleu/rouge, du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur droit **X18198**
A10	Contact à douille à 1 voie LS-In	bleu/marron	**Sur les véhicules avec direction à gauche** Raccorder avec le contact à broche sorti de la **PRISE 29**, câble bleu/marron, du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur gauche **X18196** **Sur les véhicules avec direction à droite** Brancher avec le contact à broche sorti de la **PRISE 29**, câble bleu/marron, du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur droit **X18198**
A11	Contact à broche à 1 voie LS+out	bleu	**Sur les véhicules avec direction à gauche** Enficher dans la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur gauche **X18196** **Sur les véhicules avec direction à droite** Enficher dans la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur droit **X18198**
A12	Contact à broche à 1 voie LS-out	bleu/marron	**Sur les véhicules avec direction à gauche** Enficher dans la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur gauche **X18196** **Sur les véhicules avec direction à droite** Enficher dans la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur droit **X18198**
1	Boîtier porte-douilles noir à 2 voies	–	**Sur les véhicules sans moniteur de bord/radio :** Raccordé avec les contacts enfichés dans la **PRISE 4** et la **PRISE 9** du connecteur noir à 17 voies de la radio **X18126**, avec la dérivation **A1**, boîtier porte-broches noir à 2 voies venant du module de commutation **A** **Sur les véhicules avec moniteur de bord/radio :** Rattaché avec les dérivations enfichées **A2** et **A3** du module de commutation **A**

source: www.ow.no

Le câble adaptateur B est nécessaire en plus pour les véhicules avec moniteur de bord/radio.

Rep.	Désignation	Couleur de câble	Point de branchement sur le véhicule
B	Câble adaptateur	–	–
B1	Boîtier porte-douilles noir à 2 voies, Mute/Borne 30	blanc/marron rouge/blanc	Sur boîtier porte-broches noir à 2 voies **A1**, câble blanc/marron, rouge/blanc, venant du module de commutation **A**
B2	Boîtier porte-broches noir à 2 voies, Mute/Borne 30	blanc/marron rouge/blanc	Sur boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint **2** avec contact à douille Mute enfiché dans la **PRISE 4**, câble noir, et avec contact à douille Borne 30 enfiché dans la **PRISE 9**, câble rouge/vert, du connecteur noir à 17 voies du moniteur de bord/radio **X18126**
B3	Contact à douille à 1 voie, Mute	blanc/marron	Enficher dans la **PRISE 4** du connecteur noir à 17 voies du moniteur de bord/radio **X18126**
B4	Contact à douille à 1 voie, Borne 30	rouge/blanc	Enficher dans la **PRISE 9** du connecteur noir à 17 voies du moniteur de bord/radio **X18126**
2	Boîtier porte-douilles noir à 2 voies	–	Branché avec les contacts enfichés dans la **PRISE 4** et la **PRISE 9** du connecteur noir à 17 voies du moniteur de bord/radio **X18126**, avec dérivation **B2**, boîtier porte-broches noir à 2 voies du câble adaptateur **B**

source: www.ow.no

2.1 Montaje del módulo de conmutación en combinación con el teléfono móvil en montaje fijo, red D o teléfono portátil, red D

2.11 Cuadro general de conexiones del módulo de conmutación y del cable de adaptación

Indicaciones

Tener en cuenta las indicaciones generales y las indicaciones de seguridad del **capítulo 1**.

¡Desplegar la página plegable! (página 2-27)

Pos.	Designación	Color de cable	Lugar de conexión en el vehículo
A	Módulo de conmutación	–	–
A1	Caja de clavijas negra de 2 polos enmudecimiento de audio/Borne 30	blanco/marrón rojo/blanco	**En vehículos sin radio-monitor de a bordo** en caja de hembrillas **1** negra de 2 polos adjunta con contacto de hembrillas conectado de enmudecimiento de audio **PIN4**, color de cable negro, y contacto de hembrillas conectado Borne 30 **PIN9**, color de cable rojo/ verde, del enchufe de conexión de la radio **X18126** de 17 polos
			En vehículos equipados con radio-monitor de a bordo en caja de hembrillas negra de 2 polos **B1** del cable de adaptación **B**
A2	Contacto de hembrillas monopolar de enmudecimiento de audio	blanco/marrón	**En vehículos sin radio-monitor de a bordo** conectar en el enchufe de conexión de la radio negro de 17 polos **X18126** en **PIN4**
			En vehículos equipados con radio-monitor de a bordo conectar en la caja de hembrillas **1** negra de 2 polos adjunta en **PIN2**
A3	Contacto de hembrillas monopolar Borne 30	rojo/blanco	**En vehículos sin radio en el monitor de a bordo** conectar en el enchufe de conexión de la radio negro de 17 polos **X18126** en **PIN9**
			En vehículos equipados con radio-monitor de a bordo conectar en la caja de hembrillas **1** negra de 2 polos adjunta en **PIN1**
A4	Terminal anular para cables 6 mm Borne 31	marrón	**En vehículos con volante a la izquierda** en punto auxiliar de masa **X173** en el umbral del lado del conductor
			En vehículos con volante a la derecha en punto auxiliar de masa **X173** en el umbral del lado del conductor
A5	Bucle de codificación	azul	no se modifica
A6	Bucle de codificación	blanco	debe cortarse si el cliente **no** desea que la radio enmudezca durante una llamada telefónica
A7	Caja de clavijas negra de 3 polos baja frecuencia sist. de navegación	azul/negro azul/marrón blanco/marrón	atar hacia atrás en el mazo de cables del vehículo mediante cintas sujetacables (solamente necesario en caso de montaje ulterior del sistema de navegación Mark III)

source: www.ow.no

Pos.	Designación	Color de cable	Lugar de conexión en el vehículo
A8	Caja de clavijas de 3 polos de color burdeos para el teléfono (en caso dado, la caja de clavijas de 3 polos puede ser de color **amarillo** todavía)	verde amarillo/negro	**antes de la fecha de producción 9/98** en caja de hembrillas amarilla de 3 polos **X1963** del altavoz del teléfono
			a partir de la fecha de producción 9/98 en caja de hembrillas de color burdeos de 3 polos **X1963** del altavoz del teléfono
A9	Contacto de hembrillas de monopolar LS+In	azul	**En vehículos con volante a la izquierda** conectar con el contacto de clavijas desconectado **PIN28**, color de cable azul/blanco del enchufe del altavoz negro de 8 polos **X18196** del lado izquierdo
			En vehículos con volante a la derecha conectar con el contacto de clavijas desconectado **PIN28**, color de cable azul/rojo del enchufe de altavoz negro de 8 polos **X18198** del lado derecho
A10	Contacto de hembrillas monopolar LS-In	azul/marrón	**En vehículos con volante a la izquierda** conectar con el contacto de clavijas desconectado **PIN29**, color de cable azul/ marrón del enchufe del altavoz negro de 8 polos **X18196** del lado izquierdo
			En vehículos con volante a la derecha conectar con el contacto de clavijas desconectado **PIN29**, color de cable azul/marrón del enchufe de altavoz negro de 8 polos **X18198** del lado derecho
A11	Contacto de clavijas monopolar LS+out	azul	**En vehículos con volante a la izquierda** conectar al enchufe del altavoz negro de 8 polos **X18196** en **PIN28** del lado izquierdo
			En vehículos con volante a la derecha conectar al enchufe del altavoz negro de 8 polos **X18198** en **PIN28** del lado derecho
A12	Contacto de clavijas monopolar LS+out	azul/marrón	**En vehículos con volante a la izquierda** conectar al enchufe del altavoz negro de 8 polos **X18196** en **PIN29** del lado izquierdo
			En vehículos con volante a la derecha conectar al enchufe del altavoz negro de 8 polos **X18198** en **PIN29** del lado derecho
1	Caja de hembrillas negra de 2 polos	–	**En vehículos sin radio-monitor de a bordo:** conectar con los contactos conectados **PIN4** y **PIN9** del enchufe de conexión de la radio negro de 17 polos **X18126** con el ramal **A1**, caja de clavijas negra de 2 polos del módulo de conmutación **A**
			En vehículos equipados con radio-monitor de a bordo: atar hacia atrás con los ramales conectados **A2** y **A3** del módulo de conmutación **A**

source: www.ow.no

En vehículos equipados con radio-monitor de a bordo se precisa adicionalmente del cable de adaptación B

Pos.	Designación	Color de cable	Lugar de conexión en el vehículo
B	Cable de adaptación	–	–
B1	Caja de hembrillas negra de 2 polos enmudecimiento audio/Borne 30	blanco/marrón rojo/blanco	en **A1**, caja de clavijas negra de 2 polos , color de cable blanco/marrón, rojo/blanco, del módulo de conmutación **A**
B2	Caja de clavijas negra de 2 polos de enmudecimiento de audio/Borne 30	blanco/marrón rojo/blanco	en caja de hembrillas **2** negra de 2 polos adjunta con contacto de hembrillas conectado de enmudecimiento de audio **PIN4**, color de cable negro, y contacto hembrillas borne 30 **PIN9**, color de cable rojo/verde, del enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo negro de 17 polos **X18126**
B3	Contacto de hembrillas monopolar de enmudecimiento de audio	blanco/marrón	conectar en el enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo negro de 17 polos **X18126** en **PIN4**
B4	Contacto de hembrillas monopolar Borne 30	rojo/blanco	conectar en el enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo negro de 17 polos **X18126** en **PIN9**
2	Caja de hembrillas negra de 2 polos	–	conectar con los contactos conectados **PIN4** y **PIN9** del enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo negro de 17 polos **X18126** con el ramal **B2**, caja de clavijas negra de 2 polos del cable de adaptación **B**

source: www.ow.no

2.1 Montaggio modulo di commutazione unitamente all'autotelefono fisso, rete D, o all'autotelefono cellulare, rete D

2.11 Tabella collegamenti modulo di commutazione e cavo adattatore

Avvertenze

Osservare le avvertenze generali nonché le avvertenze per la sicurezza contenute nel **capitolo 1**.

Aprire la pagina a risvolto! (Pagina 2-27)

Pos.	Denominazione	Colore cavi	Punto di collegamento nella vettura
A	Modulo di commutazione	–	–
A1	Scatola portaspina bipolare nera mute/mors. 30	bianco/marrone rosso/bianco	**Per vetture senza radio con monitor di bordo** all'acclusa scatola portapresa nera bipolare **1** con contatto presa mute infilato nel **PIN4**, cavo nero, e contatto presa mors. 30 infilato nel **PIN9**, cavo rosso/verde, della spina di collegamento radio a 17 poli **X18126**
			Per vetture con radio con monitor di bordo a **B1**, scatola portapresa nera bipolare, dal cavo adattatore **B**
A2	Contatto presa unipolare mute	bianco/marrone	**Per vetture senza radio con monitor di bordo** infilare nel **PIN4** della spina di collegamento radio nera a 17 poli **X18126**
			Per vetture con radio con monitor di bordo viene infilato nel **PIN2** dell'acclusa scatola portapresa nera bipolare **1**
A3	Contatto presa unipolare mors. 30	rosso/bianco	**Per vetture senza radio con monitor di bordo** infilare nel **PIN9** della spina di collegamento radio nera a 17 poli **X18126**
			Per vetture con radio con monitor di bordo viene infilato nel **PIN1** dell'acclusa scatola portapresa nera bipolare **1**
A4	Capocorda ad anello di 6 mm mors. 31	marrone	**Per vetture con guida a sinistra** al punto di massa **X173** all'entrata lato conducente
			Per vetture con guida a destra al punto di massa **X173** all'entrata lato conducente
A5	Ansa codice	blu	non viene modificata
A6	Ansa codice	bianca	deve essere tagliata, se il cliente richiede che la radio **non** venga disinserita durante una telefonata
A7	Scatola portaspina nera tripolare Navi NF	blu/nero blu/marrone bianco/marrone	viene legata indietro con nastri per cavi al fascio cavi vettura (occorre solo per vetture con allestimento successivo del sistema di navigazione Mark IIi)

source: www.ow.no

Pos.	Denominazione	Colore cavi	Punto di collegamento nella vettura
A8	Scatola portaspina bordeaux tripolare telefono (è possibile che la scatola portaspina tripolare sia ancora **gialla**)	verde giallo/nero	**Vetture prodotte prima del 9/98** alla scatola portapresa gialla tripolare **X1963** dell'altoparlante telefono
			Vetture prodotte a partire dal 9/98 alla scatola portaspina bordeaux tripolare **X1963** dell'altoparlante telefono
A9	Contatto presa unipolare LS+in	blu	**Per vetture con guida a sinistra** unire con contatto spina sfilato dal **PIN28**, cavo blu/bianco, della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** sinistra
			Per vetture con guida a destra unire con contatto spina sfilato dal **PIN28**, cavo blu/rosso, della spina altoparlante nera a 8 poli **X18198** destra
A10	Contatto presa unipolare LS-in	blu/marrone	**Per vetture con guida a sinistra** unire con contatto spina sfilato dal **PIN29**, cavo blu/marrone, della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** sinistra
			Per vetture con guida a destra unire con contatto spina sfilato dal **PIN29**, cavo blu/marrone, della spina altoparlante nera a 8 poli **X18198** destra
A11	Contatto spina unipolare LS+out	blu	**Per vetture con guida a sinistra** alla spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** sinistra, infilare nel **PIN28**
			Per vetture con guida a destra: alla spina altoparlante nera a 8 poli **X18198** destra, infilare nel **PIN28**
A12	Contatto spina unipolare LS+out	blu/marrone	**Per vetture con guida a sinistra** alla spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** sinistra, infilare nel **PIN29**
			Per vetture con guida a destra alla spina altoparlante nera a 8 poli **X18198** destra, infilare nel **PIN29**
1	Scatola portapresa nera bipolare	–	**Per vetture senza radio con monitor di bordo:** viene unita con i contatti infilati nel **PIN4** e **PIN9** della spina di collegamento radio nera a 17 poli **X18126**, con la derivazione **A1**, scatola portaspina nera bipolare del modulo di commutazione **A**
			Per vetture con radio con monitor di bordo: viene legata indietro con le derivazioni **A2** e **A3** del modulo di commutazione **A** infilate nei pin

source: www.ow.no

Per vetture con radio con monitor di bordo occorre inoltre il cavo adattatore **B**

Pos.	Denominazione	Colore cavi	Punto di collegamento nella vettura
B	Cavo adattatore	–	–
B1	Scatola portapresa nera bipolare mute/mors. 30	bianco/marrone rosso/bianco	alla derivazione **A1** scatola portaspina nera bipolare, cavo bianco/marrone, rosso/bianco del modulo commutazione **A**
B2	Scatola portaspina nera bipolare mute/mors. 30	bianco/marrone rosso/bianco	all'acclusa scatola portapresa nera bipolare **2** con contatto presa mute infilato nel **PIN4**, cavo nero, e contatto presa mors. 30 infilato nel **PIN9**, cavo rosso/verde, della spina di collegamento radio con monitor di bordo nera a 17 poli **X18126**
B3	Contatto presa unipolare mute	bianco/marrone	infilare nel **PIN4** della spina di collegamento radio con monitor di bordo nera a 17 poli **X18126**
B4	Contatto presa unipolare mors. 30	rosso/bianco	infilare nel **PIN9** della spina di collegamento radio con monitor di bordo nera a 17 poli **X18126**
2	Scatola portapresa nera bipolare	–	viene unita con i contatti infilati nei **PIN4** e **PIN9** della spina di collegamento radio con monitor di bordo nera a 17 poli **X18126**, con la derivazione **B2**, scatola portaspina nera bipolare del cavo adattatore **B**

source: www.ow.no

2.1 Montering av omkopplingsmodul i kombination med biltelefon D-nät fastmonterad eller biltelefon D-nät ficktelefon

2.11 Anslutningsöversikt för omkopplingsmodul och adapterkabel

Anvisningar

Beakta alla anvisningar samt säkerhetsanvisningarna i **kapitel 1**.

Fäll ut sidan! (sidan 2-27

Pos.	Beteckning	Kabelfärg	Anslutningsplats i bilen
A	Omkopplingsmodul	–	–
A1	Svart 2-poligt stiftkontakthus Mute/Kl. 30	vit/brun röd/vit	**Bilar utan monitorradio** På bifogat svart 2-poligt hylskontakthus **1** med istucken hylskontakt Mute **stift 4** (kabelfärg svart) och istucken hylskontakt Kl. 30 **stift 9** (kabelfärg röd/grön) från 17-polig radioanslutningskontakt **X18126** **Bilar med monitorradio** På **B1**, svart 2-poligt hylskontakthus från adapterkabel **B**.
A2	1-polig hylskontakt Mute	vit/brun	**Bilar utan monitorradio** Stick in i den svarta 17-poliga radioanslutningskontakten **X18126** i stift **4** **Bilar med monitorradio** Stick in i det bifogade svarta 2-poliga hylskontakthuset **1** i **stift 2**.
A3	1-polig hylskontakt Kl. 30	röd/vit	**Bilar utan monitorradio** Stick in i den svarta 17-poliga radioanslutningskontakten **X18126** i **stift 9** **Bilar med monitorradio** Stick in i bifogat svart 2-poligt hylskontakthus **1** i **stift 1**
A4	Kabelögla 6 mm Kl. 31	brun	**Vänsterstyrda bilar** På jordanslutningspunkt **X173** i tröskeln på förarsidan. **Högerstyrda bilar** På jordanslutningspunkt **X173** i tröskeln på förarsidan.
A5	Kodningsslinga	blå	Ändras inte
A6	Kodningsslinga	vit	Måste kapas, om kunden vill att radion **inte** skall kopplas tyst vid telefonsamtal
A7	Svart 3-poligt stiftkontakthus Navi NF	blå/svart blå/brun vit/brun	Binds tillbaka med buntband på bilens kabelstam (endast nödvändigt vid kompletteringsnavigation Mark IIIi)

source: www.ow.no

Pos.	Beteckning	Kabelfärg	Anslutningsplats i bilen
A8	Bordeauxfärgat 3-poligt stiftkontakthus telefon (vid behov kan det 3-poliga stiftkontakthuset fortfarande vara **gult**)	grön gul/svart	**Före produktionsdatum 9/98** På gult 3-poligt hylskontakthus **X1963** från telefonhögtalaren **Från och med produktionsdatum 9/98** På bordeauxfärgat 3-poligt hylskontakthus **X1963** från telefonhögtalaren
A9	1-poligt hylskontakt LS+In	blå	**Vänsterstyrda bilar** Stick ihop med urdragen stiftkontakt **stift 28** (kabelfärg blå/vit) från den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** till vänster **Högerstyrda bilar** Stick ihop med urdragen stiftkontakt **stift 28** (kabelfärg blå/röd) från den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18198** till höger
A10	1-polig hylskontakt LS-In	blå/brun	**Vänsterstyrda bilar** Stick ihop med urdragen stiftkontakt **stift 29** (kabelfärg blå/brun) från den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** till vänster **Högerstyrda bilar** Stick ihop med urdragen stiftkontakt **stift 29** (kabelfärg blå/brun) från den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18198** till höger
A11	1-polig stiftkontakt LS+Out	blå	**Vänsterstyrda bilar** Stick in i **sift 28** på den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** till vänster. **Högerstyrda bilar** Stick in i **stift 28** på den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18198** till höger.
A12	1-polig stiftkontakt LS+Out	blå/brun	**Vänsterstyrda bilar** Stick in i **stift 29** på den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** till vänster. **Högerstyrda bilar** Stick in i **stift 29** på den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18198** till höger.
1	Svart 2-poligt hylskontakthus	–	**Bilar utan monitorradio** Stick ihop med den istuckna kontakten **stift 4** och **stift 9** för den svarta 17-poliga radioanslutningskontakten **X18126** med förgrening **A1**, svart 2-poligt stiftkontakthus från omkopplingsmodul **A** **Bilar med monitorradio** Bind tillbaka med de istuckna förgreningarna **A2** och **A3** från omkopplingsmodul **A**

source: www.ow.no

Adapterkabel B behövs dessutom för bilar med monitorradio.

Pos.	Beteckning	Kabelfärg	Anslutningsplats i bilen
B	Adapterkabel	–	–
B1	Svart 2-poligt hylskontakthus Mute/Kl. 30	vit/brun röd/vit	På **A1** svart 2-poligt stiftkontakthus (kabelfärg vit/brun, röd/vit) från omkopplingsmodul **A**
B2	Svart 2-poligt stiftkontakthus Mute/Kl.30	vit/brun röd/vit	På bifogat svart 2-poligt hylskontakthus **2** med istucken hylskontakt Mute **stift 4** (kabelfärg svart) och istucken hylskontakt Kl. 30 **stift 9** (kabelfärg röd/grön) från monitorradions svarta 17-poliga anslutningskontakt **X18126**
B3	1-polig hylskontakt Mute	vit/brun	Stick in i monitorradions svarta 17-poliga anslutnings-kontakt **X18126** i **stift 4**
B4	1-polig hylskontakt	röd/vit	Stick in i monitorradions svarta 17-poliga anslutnings-kontakt **X18126** i **stift 9**
2	Svart 2-poligt hylskontakthus	–	Stick ihop med de istuckna kontakterna **stift 4** och **stift 9** för monitorradions svarta 17-poliga anslutnings-kontakt **X18126**, med förgrening **B2**, svart 2-poligt stiftkontakthus från adapterkabel **B**

source: www.ow.no

2.1 Inbouw omschakelmodule in combinatie met vast ingebouwd autotelefoon D-net of autotelefoon D-net handy

2.1.1 Overzicht aansluitingen omschakelmodule en adapterkabel

Opmerkingen

Gelieve rekening te houden met de algemene aanwijzingen in **hoofdstuk 1**.

De ingevouwen pagina uitvouwen! (pag. 2-27)

Pos.	Omschrijving	Kabelkleur	Plaats van aansluiting in het voertuig
A	Omschakelmodule	–	–
A1	2-polig zwart pennenhuis Mute/kl.30	wit/bruin rood/wit	**Bij voertuigen zonder boordmonitorradio:** op het meegeleverde zwarte bussenhuis **1**, met ingepinde contactbus Mute **PIN 4**, kabelkleur zwart, en ingepinde contactbus kl. 30 **PIN 9**, kabelkleur rood/groen, uit 17-polige radio-aansluitconnector **X18126** **Bij voertuigen mét boordmonitorradio:** op **B1**, het zwarte 2-polige bussenhuis van adapterkabel **B**
A2	1-polige contactbus Mute	wit/bruin	**Bij voertuigen zonder boordmonitorradio:** in zwarte 17-polige radio-aansluitconnector **X18126** in **PIN 4** insteken **Bij voertuigen mét boordmonitorradio:** in het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis **1** in **PIN 2** insteken
A3	1-polige contactbus kl. 30	rood/wit	**Bij voertuigen zonder boordmonitorradio:** in zwarte 17-polige radio-aansluitconnector **X18126** in **PIN 9** insteken **Bij voertuigen mét boordmonitorradio:** in het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis **1** in **PIN 1** insteken
A4	Kabeloog 6 mm kl. 31	bruin	**Bij LHD-voertuigen:** op massasteunpunt **X173** bij instap bestuurderszijde **Bij RHD-voertuigen:** op massasteunpunt X173 bij instap bestuurderszijde
A5	Codeerlus	blauw	blijft ongewijzigd
A6	Codeerlus	wit	moet worden doorgeknipt indien de klant wenst dat het radiogeluid tijdens het telefoneren niet uitgeschakeld wordt
A7	Zwart 3-polig pennenhuis Navi NF	blauw/zwart blauw/bruin wit/bruin	met kabelstroppen tegen de voertuigdraadboom terugbinden (slechts vereist bij achteraf ingebouwde navigatie Mark III)

source: www.ow.no

Pos.	Omschrijving	Kabelkleur	Plaats van aansluiting in het voertuig
A8	Bordeauxrood 3-polig pennenhuis telefoon (eventueel kan het 3-polige pennenhuis nog **geel** zijn)	groen geel/zwart	**vóór productiedatum 9/98:** op geel 3-polig bussenhuis **X1963** van telefoonluidspreker **vanaf productiedatum 9/98:** op bordeauxrood 3-polig bussenhuis **X1963** van telefoonluidspreker
A9	1-polige contactbus LS+in	blauw	**Bij LHD-voertuigen:** op de uitgepinde contactpen **PIN 28**, kabelkleur blauw/wit, van de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** links aansluiten **Bij RHD-voertuigen:** op de uitgepinde contactpen **PIN 28**, kabelkleur blauw/rood, van de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18198** rechts aansluiten
A10	1-polige contactbus LS-in	blauw/bruin	**Bij LHD-voertuigen:** op de uitgepinde contactpen **PIN 29**, kabelkleur blauw/bruin, van de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** links aansluiten **Bij RHD-voertui-gen:** op de uitgepinde contactpen **PIN 29**, kabelkleur blauw/bruin, van de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18198** rechts aansluiten
A11	1-polige contactbus LS+out	blauw	**Bij LHD-voertuigen:** in de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** links in **PIN 28** insteken **Bij RHD-voertuigen:** in de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18198** rechts in PIN 28 insteken
A12	1-polige contactbus LS+out	blauw/bruin	**Bij LHD-voertuigen:** in de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** links in **PIN 29** insteken **Bij RHD-voertuigen:** in de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18198** rechts in **PIN 29** insteken
1	Zwart 2-polig bussenhuis	–	**Bij voertuigen zonder boordmonitorradio:** op de ingepinde contacten **PIN 4** en **PIN 9** van de zwarte 17-polige radio-aansluitconnector **X18126** met de aftakking **A1**, zwart 2-polig pennenhuis van omschakel-module **A**, aansluiten **Bij voertuigen mét boordmonitorradio:** met de ingepinde aftakkingen **A2** en **A3** van de adapterkabel **A** terugbinden

source: www.ow.no

De adapterkabel **B** wordt extra voor voertuigen met boordmonitorradio benodigd.

Pos.	Omschrijving	Kabelkleur	Plaats van aansluiting in het voertuig
B	Adapterkabel	–	–
B1	Zwart 2-polig bussenhuis Mute/kl. 30	wit/bruin rood/wit	op **A1**, zwart 2-polig pennenhuis, kabelkleur wit/bruin rood/wit, van omschakelmodule **A**
B2	Zwart 2-polig pennenhuis Mute/kl. 30	wit/bruin rood/wit	op het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis **2** met ingepinde contactbus Mute **PIN 4**, kabelkleur zwart, en ingepinde contactbus kl. 30 **PIN 9**, kabelkleur rood/groen, uit de zwarte 17-polige boordmonitorradio-aansluitconnector **X18126**
B3	1-polige contactbus Mute	wit/bruin	in de zwarte 17-polige boordmonitorradio-aansluitconnector **X18126** in **PIN 4** insteken
B4	1-polige contactbus kl. 30	rood/wit	in de zwarte 17-polige boordmonitorradio-aansluitconnector **X18126** in **PIN 9** insteken
2	Zwart 2-polig bussenhuis	–	op de ingepinde contacten **PIN 4** en **PIN 9** van de zwarte 17-polige boordmonitorradio-aansluitconnector **X18126** met de aftakking **B2**, zwart 2-polig pennenhuis van adapterkabel **B**, aansluiten

source: www.ow.no

2.1 Montagem do módulo de comutação em conjunto com o telemóvel fixo ou handy da rede D

2.11 Mapa de ligações do módulo de comutação e do cabo adaptador

Indicações

Ter em consideração as indicações gerais e de segurança, incluídas no **capítulo 1**.

Abrir página desdobrável! (Página 2-27)

Pos.	Designação	Cor do cabo	Local de ligação na viatura
A	Módulo de comutação	–	–
A1	Caixa de pinos, preta, de 2 pólos Mute Kl.30	branco/castanho vermelho/branco	**Em viaturas sem rádio com monitor de bordo** à caixa de tomada anexa **1**, preta, de 2 pólos, com o contacto de tomada encaixado Mute **PIN4**, cor do cabo preto, e com o contacto de tomada encaixado Kl. 30 **PIN9**, cor do cabo vermelho/verde, da ficha de ligação do rádio **X18126**, de 17 pólos
			Em viaturas com rádio com monitor de bordo em **B1**, caixa de tomada, preta, de 2 pólos, do cabo adaptador **B**
A2	Contacto de tomada unipolar, Mute	branco/castanho	**Em viaturas sem rádio com monitor de bordo** encaixar na ficha de ligação do rádio **X18126**, preta, de 17 pólos, no **PIN4**
			Em viaturas com rádio com monitor de bordo encaixar na caixa de tomada anexa **1**, preta, de 2 pólos, no **PIN2**
A3	Contacto de tomada unipolar, Kl. 30	vermelho/branco	**Em viaturas sem rádio com monitor de bordo** encaixar no **PIN9**, ficha de ligação do rádio **X18126**, preta, de 17 pólos
			Em viaturas com rádio com monitor de bordo encaixar no **PIN1**, caixa de tomada anexa **1**, preta, de 2 pólos
A4	Olhal terminal do cabo, 6 mm, Kl. 31	castanho	**Em viaturas de volante à esquerda** ao ponto de massa **X173**, no acesso do lado do condutor
			Em viaturas de volante à direita ao ponto de massa **X173**, no acesso do lado do condutor
A5	Lacete de codificação	azul	não é alterado
A6	Lacete de codificação	branco	Deverá ser separado se o cliente desejar que o rádio **não** seja silenciado durante um telefonema.
A7	Caixa de pinos Navi NF, preta, de 3 pólos	azul/preto azul/castanho branco/castanho	é fixada para trás à cablagem da viatura com tiras de fixação de cabos (só é necessário para o sistema de navegação de instalação posterior Mark III)

source: www.ow.no

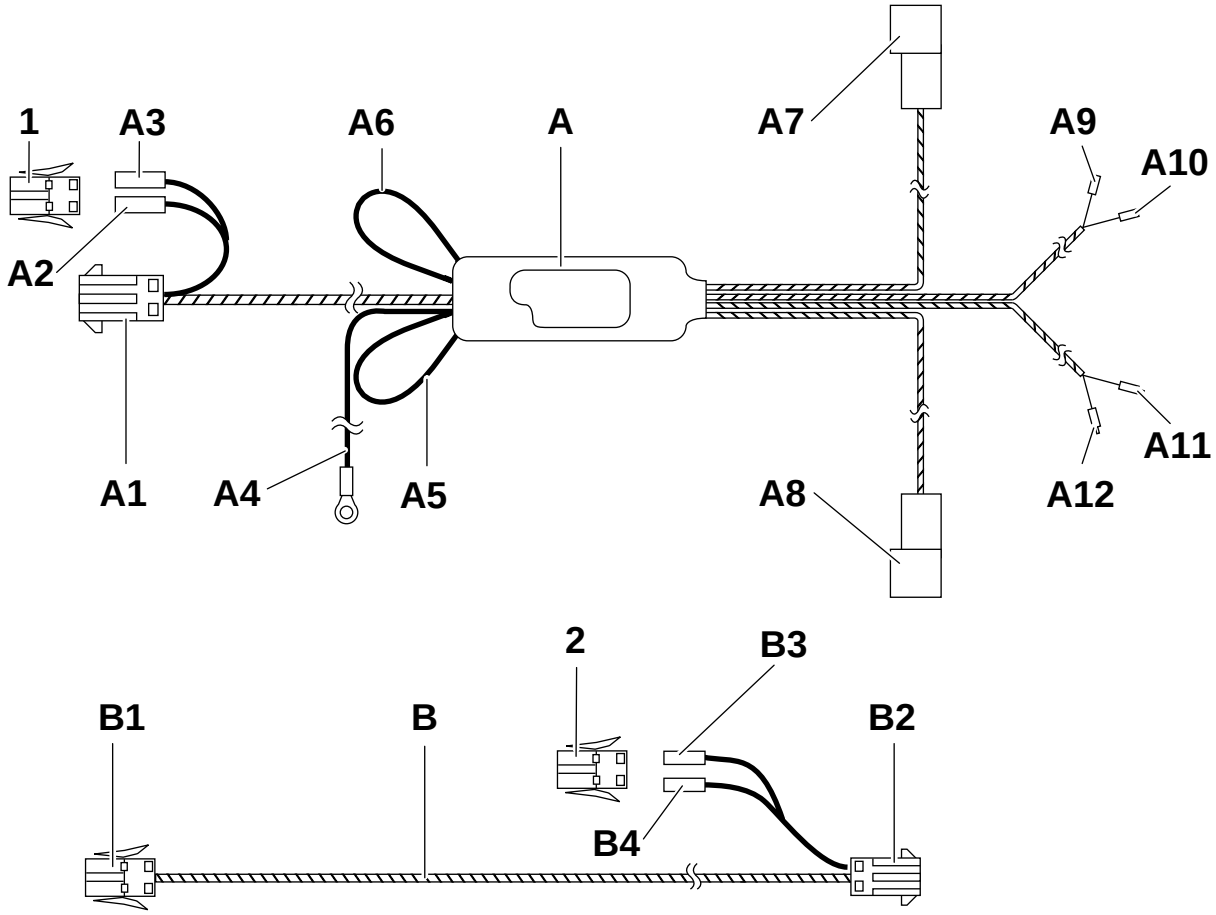
Pos.	Designação	Cor do cabo	Local de ligação na viatura
A8	Caixa de pinos do telefone, bordeaux, de 3 pólos (a caixa de pinos pode eventualmente ainda ser **amarela**)	verde amarelo/preto	**Data de fabrico anterior a 9/98** à caixa de tomada **X1963**, amarela, de 3 pólos, do altifalante do telefone
			Data de fabrico posterior a 9/98 à caixa de tomada **X1963**, bordeaux, de 3 pólos, do altifalante do telefone
A9	Contacto de tomada unipolar, LS+In	azul	**Para viaturas de volante à esquerda** conectar ao contacto de pinos desencaixado **PIN28**, cor do cabo azul/branco, da ficha do altifalante **X18196** à esquerda, preta, de 8 pólos
			Para viaturas de volante à direita conectar ao contacto de pinos desencaixado **PIN28**, cor do cabo azul/vermelho, da ficha do altifalante **X18198** à direita, preta, de 8 pólos
A10	Contacto de tomada unipolar, LS-In	azul/castanho	**Para viaturas de volante à esquerda** conectar ao contacto de pinos desencaixado **PIN29**, cor do cabo azul/castanho, da ficha do altifalante **X18196** à esquerda, preta, de 8 pólos
			Para viaturas de volante à direita conectar ao contacto de pinos desencaixado **PIN29**, cor do cabo azul/castanho, da ficha do altifalante **X18198** à direita, preta, de 8 pólos
A11	Contacto de pinos unipolar, LS+out	azul	**Em viaturas de volante à esquerda** encaixar no **PIN28**, ficha do altifalante **X18196** à esquerda, preta, de 8 pólos
			Em viaturas de volante à direita encaixar no **PIN28**, ficha do altifalante **X18198** à direita, preta, de 8 pólos
A12	Contacto de pinos unipolar, LS-out	azul/castanho	**Em viaturas de volante à esquerda** encaixar no **PIN29**, ficha do altifalante **X18196** à esquerda, preta, de 8 pólos
			Em viaturas de volante à direita encaixar no **PIN29**, ficha do altifalante **X18198** à direita, preta, de 8 pólos
1	Caixa de tomada, preta, de 2 pólos	–	**Em viaturas sem rádio com monitor de bordo:** conectar à derivação **A1**, caixa de pinos, preta, de 2 pólos, do módulo de comutação **A**, com o **PIN4** e **PIN9** da ficha de ligação do rádio **X18126**, preta, de 17 pólos
			Em viaturas com rádio com monitor de bordo: fixar para trás com as derivações **A2** e **A3** encaixadas do módulo de comutação **A**

source: www.ow.no

Necessita-se adicionalmente do cabo adaptador **B** para viaturas com rádio com monitor de bordo

Pos.	Designação	Cor do cabo	Local de ligação na viatura
B	Cabo adaptador	–	–
B1	Caixa de tomada, preta, de 2 pólos Mute/Kl.30	branco/castanho vermelho/branco	à caixa de pinos **A1**, preta, de 2 pólos, cor do cabo branco/castanho, vermelho/branco, do módulo de comutação **A**
B2	Caixa de pinos, preta, de 2 pólos, Mute/Kl.30	branco/castanho vermelho/branco	à caixa de tomada anexa **2**, preta, de 2 pólos, com o contacto de tomada Mute **PIN**4, cor do cabo preto, e o contacto de tomada Kl.30 **PIN9**, cor do cabo vermelho/verde, encaixados, da ficha de ligação do rádio com monitor de bordo **X18126**, preta, de 17 pólos
B3	Contacto de tomada unipolar, Mute	branco/castanho	encaixar no **PIN4**, ficha de ligação do rádio com monitor de bordo **X18126**, preta, de 17 pólos
B4	Contacto de tomada unipolar, Kl.30	vermelho/branco	encaixar no **PIN9**, ficha de ligação do rádio com monitor de bordo **X18126**, preta, de 17 pólos
2	Caixa de tomada, preta, de 2 pólos	–	conectar à derivação **B2**, caixa de pinos, preta, de 2 pólos, do cabo adaptador **B**, com os contactos encaixados **PIN4** e **PIN9**, da ficha de ligação do rádio com monitor de bordo **X18126**, preta, de 17 pólos

source: www.ow.no



F 46 0106 B

source: www.ow.no

2.1.2 Einbau Umschaltmodul und Adapterkabel

Hinweise

Allgemeine Hinweise sowie die Sicherheitshinweise in **Kapitel 1** beachten.

Vorarbeiten
Alle Fahrzeuge:
Fehlerspeicher ausdrucken
Batterie abklemmen
Radio ausbauen (nur Fahrzeuge ohne Bordmonitorradio)
Einstiegleiste vorne Fahrerseite ausbauen
Abdeckung unter I-Tafel im Fußraum Fahrerseite ausbauen
A-Säulenverkleidung im Fußraum Fahrerseite ausbauen
Türtrennstecker Fahrerseite ausbauen (freilegen)
Teppich im Fußraumbereich Fahrerseite hochklappen (Massepunkt freilegen)

Zusätzlich notwendig bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio:
Einstiegleiste Fahrerseite hinten ausbauen
B-Säulenverkleidung der Fahrerseite unten ausbauen
Rücksitzbank und Rücksitzlehne ausbauen
Gepäckraumverkleidung links ausbauen

Zusätzlich notwendig bei RHD-Fahrzeugen:
Gepäckraumverkleidung rechts ausbauen
Verkleidung Abschlußblech ausbauen

Klappseite ausklappen! (Seite 2-59)

Bild A
Bild zeigt die Verlegung Umschaltmodul und Adapterkabel.
Legende:


Umschaltmodul
Adapterkabel für Fahrzeuge mit Bordmonitorradio
Kabelverlegung bei Fahrzeugen ohne Bordmonitorradio

Bild B


Bild zeigt Einstieg vorne links von innen bei einem LHD-Fahrzeug mit Bordmonitorradio, bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß identisch vorzugehen.◄

Abzweig **A4**, Kabelöse 6mm, Kabelfarbe braun, vom Umschaltmodul **A** an Massestützpunkt **X173** im Fußraumbereich Fahrerseite festschrauben.
Abzweig **A7**, schwarzes 3poliges Stiftgehäuse, Kabelfarbe blau/schwarz, blau/braun, weiß/braun, wird nicht benötigt und ist zurückzubinden.

Bei Fahrzeugen ohne Bordmonitorradio:
Abzweig **A1**, **A2** und **A3** zum Einbauort des Radios verlegen. (siehe Bild **A**)

Bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio:
Abzweig **A1**, schwarzes 2poliges Stiftgehäuse, des Umschaltmoduls **A** mit Abzweig **B1**, schwarzes 2poliges Buchsengehäuse, des Adapterkabels **B** zusammenstecken.

Adapterkabel **B** mit den Abzweigen **B2**, **B3** und **B4** entlang dem Fahrzeugkabelbaum auf der Fahrerseite nach hinten zur Durchführungtülle hinter der Rücksitzlehne und von dort durch die Durchführungtülle in den Gepäckraum zum Einbauort des Bordmonitorradios verlegen (gegebenenfalls Überlänge zurückbinden) und mit Kabelbändern befestigen. (siehe Bild **A**)

Abzweig **A2** und Abzweig **A3** in das beiliegende schwarze 2polige Buchsengehäuse (1) wie folgt einstecken:
Abzweig **A2**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe weiß/braun, in **PIN2**
Abzweig **A3**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe rot/weiß, in **PIN1**

source: www.ow.no

Beiliegendes schwarzes 2poliges Buchsengehäuse (1) mit den eingepinnten Abzweigen **A2** und **A3** vom Umschaltmodul **A** am Fahrzeugkabelbaum zurückzubinden (wird nicht benötigt).

Bild C


Bild zeigt Einstieg vorne links bei einem LHD-Fahrzeug, bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß identisch vorzugehen. ◄


Reihenfolge einhalten. ◄

Die beiden mitgelieferten Schrumpfschläuche (1) müssen auf die Abzweige **A9**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe blau, und **A10**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe blau/braun, vom Umschaltmodul **A** aufgeschoben werden.

Bild D


Bild zeigt den Türtrennstecker Fahrerseite bei einem LHD-Fahrzeug, bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß identisch vorzugehen. ◄

Schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** bei LHD-Fahrzeugen bzw. **X18198** bei RHD-Fahrzeugen vom Türtrennstecker (1) wie abgebildet entriegeln und ausschieben.

Bild E


Bild zeigt den Türtrennstecker Fahrerseite bei einem LHD-Fahrzeug, bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß identisch vorzugehen. ◄

Bei LHD-Fahrzeugen
Stiftkontakt (1) vom Lautsprecherkabel (2), Kabelfarbe blau/weiß, aus **PIN28** vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** auspinnen.
Ausgepinnter 1poliger Stiftkontakt (1), Kabelfarbe blau/weiß, vom Lautsprecherkabel (2) mit dem Abzweig **A9**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe blau, vom Umschaltmodul **A** zusammenstecken.
Abzweig **A11**, 1poliger Stiftkontakt, Kabelfarbe blau, vom Umschaltmodul **A** in schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** in **PIN28** einstecken.

Stiftkontakt (3) des Lautsprecherkabels (2), Kabelfarbe blau/braun, aus **PIN29** vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** auspinnen.
Ausgepinnter 1poliger Stiftkontakt (3), Kabelfarbe blau/braun, vom Lautsprecherkabel (2) mit Abzweig **A10**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe blau/braun, vom Umschaltmodul **A** zusammenstecken.
Abzweig **A12**, 1poliger Stiftkontakt, Kabelfarbe blau/braun, vom Umschaltmodul **A** in schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** in **PIN29** einstecken.

Schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** mit den eingepinnten Abzweigen **A11** und **A12** vom Umschaltmodul **A** wieder in den Türtrennstecker (4) in Pfeilrichtung einschieben.
Türtrennstecker (4) zusammenbauen.

Bei RHD-Fahrzeugen
Stiftkontakt (1) vom Lautsprecherkabel (2), Kabelfarbe blau/rot, aus **PIN28** vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18198** auspinnen.
Ausgepinnter 1poliger Stiftkontakt (1), Kabelfarbe blau/rot, vom Lautsprecherkabel (2) mit dem Abzweig **A9**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe blau, vom Umschaltmodul **A** zusammenstecken.
Abzweig **A11**, 1poliger Stiftkontakt, Kabelfarbe blau, vom Umschaltmodul **A** in schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18198** in **PIN28** einstecken.

Stiftkontakt (3) des Lautsprecherkabels (2), Kabelfarbe blau/braun, aus **PIN29** vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18198** auspinnen.
Ausgepinnter 1poliger Stiftkontakt (3), Kabelfarbe blau/braun, vom Lautsprecherkabel (2) mit Abzweig **A10**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe blau/braun, vom Umschaltmodul **A** zusammenstecken.
Abzweig **A12**, 1poliger Stiftkontakt, Kabelfarbe blau/braun, vom Umschaltmodul **A** in schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18198** in **PIN29** einstecken.

Schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18198** mit den eingepinnten Abzweigen **A11** und **A12** vom Umschaltmodul **A** wieder in den Türtrennstecker (4) in Pfeilrichtung einschieben.
Türtrennstecker (4) zusammenbauen.

source: www.ow.no

Bild F

Bild zeigt Einstieg vorne links bei einem LHD-Fahrzeug, bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß identisch vorzugehen.◄

Beide Schrumpfschläuche (2) über die zusammengesteckten Kontaktteile (Abzweig **A9** und **1**) und die Kontaktteile (Abzweig **A10** und **3**) der Lautsprecherkabel schieben und mit Heißluftföhn zusammenschrumpfen.

Bild G

Bild zeigt Einstieg vorne links bei einem LHD-Fahrzeug, bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß identisch vorzugehen.◄

Fahrzeuge vor Produktionsdatum 9/98
Vorhandenes **gelbes** 3poliges Buchsengehäuse (1) des Lautsprecherkabels vom Telefonlautsprecher mit dem Abzweig **A8**, bordeauxfarbenes, gegebenenfalls gelbes, 3poliges Stiftgehäuse, Kabelfarbe grün und gelb/schwarz, vom Umschaltmodul **A** zusammenstecken.

Fahrzeuge ab Produktionsdatum 9/98
Vorhandenes **bordeauxfarbenes** 3poliges Buchsengehäuse (1) des Lautsprecherkabels vom Telefonlautsprecher mit dem Abzweig **A8**, bordeauxfarbenes, gegebenenfalls gelbes, 3poliges Stiftgehäuse, Kabelfarbe grün und gelb/schwarz, vom Umschaltmodul **A** zusammenstecken.

Bild H

Bild zeigt Einstieg vorne links bei einem LHD-Fahrzeug, bei RHD-Fahrzeugen ist sinngemäß identisch vorzugehen.◄

Codierung des Umschaltmoduls A muß mit dem Kunden abgesprochen werden.

Codierschleife **A5**, Kabelfarbe blau, darf **nicht** geändert werden.

Wünscht der Kunde, daß das Radio während eines Telefonats **nicht** stummgeschaltet wird, dann muß die Codierschleife **A6**, Kabelfarbe weiß, am Umschaltmodul durchtrennt und die Kabelenden isoliert werden.

Umschaltmodul **A** mit Kabelbändern am Fahrzeugkabelbaum im Bereich der A-Säule befestigen.

Bild I
Bei Fahrzeugen ohne Bordmonitorradio
Den schwarzen 17poligen Radioanschlußstecker **X18126** öffnen und die Abzweige **A2**, Kabelfarbe weiß/braun, und **A3**, Kabelfarbe rot/weiß, vom Umschaltmodul **A** wie folgt anschließen:

Vorhandenen 1poligen Buchsenkontakt aus dem Steckplatz **PIN4**, Kabelfarbe schwarz (2), vom schwarzen 17poligen Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers **X18126** auspinnen.
Den ausgepinnten 1poligen Buchsenkontakt (2), Kabelfarbe schwarz, in das beiliegende schwarze 2polige Buchsengehäuse (1) in Steckplatz **PIN2** einpinnen.
Den Buchsenkontakt von Abzweig **A2**, Kabelfarbe weiß/braun, in das schwarze 17polige Buchsengehäuse vom Radioanschlußstecker **X18126** in Steckplatz **PIN4** einpinnen.

Vorhandenen 1poligen Buchsenkontakt (3) aus dem Steckplatz **PIN9**, Kabelfarbe rot/grün, vom schwarzen 17poligen Buchsengehäuse des Radioanschlußsteckers **X18126** auspinnen.
Den ausgepinnten 1poligen Buchsenkontakt (3), Kabelfarbe rot/grün, in das beiliegende schwarze 2polige Buchsengehäuse (1) in Steckplatz **PIN1** einpinnen.
Den Buchsenkontakt von Abzweig **A3**, Kabelfarbe rot/weiß, in das schwarze 17polige Buchsengehäuse vom Radioanschlußstecker **X18126** Steckplatz **PIN9** einpinnen.
Abzweig **A1**, schwarzes 2poliges Stiftgehäuse, mit dem schwarzen 2poligen Buchsengehäuse (1) zusammenstecken.
Abschließend das schwarze 17polige Buchsengehäuse vom Radioanschlußstecker **X18126** wieder schließen und am Radio anstecken.

Bild J
Bei Fahrzeugen mit Bordmonitorradio
Den schwarzen 17poligen Bordmonitorradioanschlußstecker **X18126** öffnen und die Abzweige **B3**, Kabelfarbe weiß/braun, und **B4**, Kabelfarbe rot/weiß, vom Adapterkabel **B** wie folgt anschließen:

source: www.ow.no

Vorhandenen 1poligen Buchsenkontakt (1) aus dem Steckplatz **PIN4**, Kabelfarbe schwarz, vom schwarzen 17poligen Buchsengehäuse des Bordmonitorradioanschlußsteckers **X18126** auspinnen.
Den ausgepinnten 1poligen Buchsenkontakt (1), Kabelfarbe schwarz, in das beiliegende schwarze 2polige Buchsengehäuse (2) in Steckplatz **PIN2** einpinnen.
Den Buchsenkontakt von Abzweig **B3**, Kabelfarbe weiß/braun, in das schwarze 17polige Buchsengehäuse vom Bordmonitorradioanschlußstecker **X18126** in Steckplatz **PIN4** einpinnen.

Vorhandenen 1poligen Buchsenkontakt (3) aus dem Steckplatz **PIN9**, Kabelfarbe rot/grün, vom schwarzen 17poligen Buchsengehäuse des Bordmonitorradioanschlußsteckers **X18126** auspinnen.
Den ausgepinnten 1poligen Buchsenkontakt (3), Kabelfarbe rot/grün, in das beiliegende schwarze 2polige Buchsengehäuse (2) in Steckplatz **PIN1** einpinnen.
Den Buchsenkontakt von Abzweig **B4**, Kabelfarbe rot/weiß, in das schwarze 17polige Buchsengehäuse vom Bordmonitorradioanschlußstecker **X18126** Steckplatz **PIN9** einpinnen.
Abzweig **B2**, schwarzes 2poliges Stiftgehäuse mit dem schwarzen 2poligen Buchsengehäuse (2) zusammenstecken.
Abschließend das schwarze 17polige Buchsengehäuse vom Bordmonitorradioanschlußstecker **X18126** wieder schließen und am Bordmonitorradio anstecken.

Abschließende Arbeiten

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus zusammenbauen.
Batterie anklemmen.
Funktionsprüfung durchführen.
Fehlerspeicher ausdrucken.

Codierung

Dieses System ist nicht codierrelevant.
System-Codierung siehe Bild **H**

source: www.ow.no

2.1.2 Installing Changeover Module and Adapter Lead

Note

Observe general information as well as the safety information provided in **Chapter 1**.

Preparation

All vehicles:

Print out fault code memory

Disconnect battery

Remove radio (only on vehicles without on-board monitor radio)

Remove front entrance strip on driver's side

Remove cover under instrument panel in footwell on driver's side

Remove A-pillar trim panel in footwell on driver's side

Remove (expose) door isolating connector on driver's side

Fold back (expose ground terminal point) carpet in footwell area on driver's side

Additionally necessary on vehicles with on-board monitor radio:

Remove rear entrance strip on driver's side

Remove bottom B-pillar trim panel on driver's side

Remove rear bench seat and rear seat backrest

Remove left-hand boot (trunk) trim panel

Additionally necessary on RHD vehicles:

Remove right-hand boot (trunk) trim panel

Remove trim panel on closing panel

Open out fold-out page! (Page 2-59)

Fig. A
The figure shows the layout of the changeover module and adapter lead.
Key:



Changeover module
Adapter lead for vehicles with on-board monitor radio
Cable routing on vehicles without on-board monitor radio

Fig. B

The figure shows the front left entrance from the inside on an LHD vehicle with on-board monitor radio, the same procedure is to be followed on RHD vehicles.◄

Firmly tighten branch **A4**, 6 mm cable eye, brown wire, from changeover module **A** at ground terminal point **X173** in footwell area on driver's side.
Branch **A7**, black 3-pin pin housing, blue/black, blue/brown, white/brown wire, is not required and must be tied back.

On vehicles without on-board monitor radio:
Route branches **A1**, **A2** and **A3** to place of installation of radio (see Fig. **A**).

On vehicles with on-board monitor radio
Connect branch **A1**, black 2-pin pin housing, of changeover module **A** to branch **B1**, black 2-pin socket housing, of adapter lead **B**.

Route adapter lead **B** together with branches **B2**, **B3** and **B4** along vehicle wiring harness on driver's side to rear to the leadthrough grommet behind the backrest and from here through the leadthrough grommet into the boot (trunk) to place of installation of on-board monitor radio (if necessary tie back surplus length) and firmly secure with cable ties (see Fig. **A**).

source: www.ow.no

Connect branch **A2** and branch **A3** to the supplied black 2-pin socket housing (1) as follows:
Branch **A2**, 1-pin socket contact, white/brown wire, to **PIN 2**
Branch **A3**, 1-pin socket contact, red/white wire, to **PIN 1**

Tie back supplied black 2-pin socket housing (1) with connected branches **A2** and **A3** from changeover module **A** on vehicle wiring harness (not required).

Fig. C

▷ The figure shows the front left entrance on an LHD vehicle, follow the same procedure on RHD vehicles.◂

▷ Follow specified sequence.◂

The two supplied shrink-fitted tubes (1) must be fitted on branches **A9**, 1-pin socket contact, blue wire and **A10**, 1-pin socket contact, blue/brown wire, from changeover module **A**.

Fig. D

▷ The figure shows the door isolating connector on the driver's side on an LHD vehicle, follow the same procedure on RHD vehicles.◂

Release black 8-pin speaker connector **X18196** on LHD vehicles or **X18198** on RHD vehicles from door isolating connector (1) as illustrated and slide out.

Fig. E

▷ The figure shows the door isolating connector on the driver's side on an LHD vehicle, follow the same procedure on RHD vehicles.◂

On LHD vehicles
Unplug pin contact (1) of speaker cable (2), blue/white wire, from **PIN 28** of black 8-pin speaker connector **X18196**.
Connect unplugged 1-pin pin contact (1), blue/white wire, from speaker cable (2) to branch **A9**, 1-pin socket contact, blue wire, from changeover module **A**.
Connect branch **A11**, 1-pin pin contact, blue wire, from changeover module **A** to black 8-pin speaker connector **X18196** at **PIN 28**.

Unplug pin contact (3) of speaker cable (2), blue/brown wire, from **PIN 29** of black 8-pin speaker connector **X18196**.
Connect unplugged 1-pin pin contact (3), blue/brown wire, from speaker cable (2) to branch **A10**, 1-pin socket contact, blue/brown wire, from changeover module **A**.
Connect branch **A12**, 1-pin pin contact, blue/brown wire, from changeover module **A** to black 8-pin speaker connector **X18196** at **PIN 29**.

Re-insert black 8-pin speaker connector **X18196** with connected branched **A11** and **A12** from changeover module **A** in door isolating connector (4) in direction indicated by arrow.
Reassemble door isolating connector (4)

On RHD vehicles
Unplug pin contact (1) of speaker cable (2), blue/red wire, from **PIN 28** of black 8-pin speaker connector **X18198**.
Connect unplugged 1-pin pin contact (1), blue/red wire, from speaker cable (2) to branch **A9**, 1-pin socket contact, blue wire, from changeover module **A**.
Connect branch **A11**, 1-pin pin contact, blue wire, from changeover module **A** to black 8-pin speaker connector **X18198** at **PIN 28**.

Unplug pin contact (3) of speaker cable (2), blue/brown wire, from **PIN 29** of black 8-pin speaker connector **X18198**.
Connect unplugged 1-pin pin contact (3), blue/brown wire, from speaker cable (2) to branch **A10**, 1-pin socket contact, blue/brown wire, from changeover module **A**.
Connect branch **A12**, 1-pin pin contact, blue/brown wire, from changeover module **A** to black 8-pin speaker connector **X18198** at **PIN 29**.

Re-insert black 8-pin speaker connector **X18198** with connected branches **A11** and **A12** from changeover module **A** in door isolating connector (4) in direction indicated by arrow.
Reassemble door isolating connector (4)

source: www.ow.no

Fig. F



The figure shows the front left entrance on an LHD vehicle, follow the same procedure on RHD vehicles.◂

Fit both shrink-fit tubes (2) over connected contact parts (branch **A9** and **1**) and contact parts (branch **A10** and **3**) of speaker cables and shrink with hot-air blower.

Fig. G



The figure shows the front left entrance on an LHD vehicle, follow the same procedure on RHD vehicles.◂

Vehicles produced before 9/98
Connect existing **yellow** 3-pin socket housing (1) of speaker cable from telephone speaker to branch **A8**, bordeaux or possibly yellow 3-pin pin housing, green and yellow/black wire, from changeover module **A**.

Vehicles produced after 9/98
Connect existing **bordeaux** 3-pin socket housing (1) of speaker cable from telephone speaker to branch **A8**, bordeaux or possibly yellow 3-pin pin housing, green and yellow/black wire, from changeover module **A**.

Fig. H



The figure shows the front left entrance on an LHD vehicle, follow the same procedure on RHD vehicles.◂



The encoding of the changeover module **A** must be discussed and agreed upon with the customer.◂

Coding loop **A5**, blue wire, must **not** be changed.

If the customer requires that the radio is **not** muted during a telephone call, coding loop **A6**, white wire, must be cut through at the changeover module and the wire ends insulated.

Secure changeover module **A** with cable ties on vehicle wiring harness in area of A-pillar.

Fig. I
On vehicles without on-board monitor radio
Release black 17-pin radio plug connector **X18126** and connect branches **A2**, white/brown wire, and **A3**, red/white wire, from changeover module **A** as follows:

Unplug existing 1-pin socket contact from plug-in location **PIN 4**, black wire (2), from black 17-pin socket housing of radio plug connector **X18126**.
Connect unplugged 1-pin socket contact (2), black wire, to supplied black 2-pin socket housing (1) at plug-in location **PIN 2**.
Connect socket contact from branch **A2**, white/brown wire, to black 17-pin socket housing of radio plug connector **X18126** at plug-in location **PIN 4**.

Unplug existing 1-pin socket contact (3) from plug-in location **PIN 9**, red/green wire, from black 17-pin socket housing of radio plug connector **X18126**.
Connect unplugged 1-pin socket contact (3), red/green wire, to supplied black 2-pin socket housing (1) at plug-in location **PIN 1**.
Connect socket contact from branch **A3**, red/white wire, to black 17-pin socket housing of radio plug connector **X18126** at plug-in location **PIN 9**.
Connect branch **A1**, black 2-pin pin housing to black 2-pin socket housing (1).
Now close black 17-pin socket housing of radio plug connector **X18126** and connect to radio.

Fig. J
On vehicles with on-board monitor radio
Release black 17-pin on-board monitor radio plug connector **X18126** and connect branches **B3**, white/brown wire, and **B4**, red/white wire, from adapter lead **B** as follows:

Unplug existing 1-pin socket contact (1) from plug-in location **PIN 4**, black wire, from black 17-pin socket housing of radio plug connector **X18126**.
Connect unplugged 1-pin socket contact (1), black wire, to supplied black 2-pin socket housing (2) at plug-in location **PIN 2**.
Connect socket contact from branch **B3**, white/brown wire, to black 17-pin socket housing of on-board monitor radio plug connector **X18126** at plug-in location **PIN 4**.

source: www.ow.no

Unplug existing 1-pin socket contact (3) from plug-in location **PIN 9**, red/green wire, from black 17-pin socket housing of on-board monitor radio plug connector **X18126**.
Connect unplugged 1-pin socket contact (3), red/green wire, to supplied black 2-pin socket housing (2) at plug-in location **PIN 1**.
Connect socket contact from branch **B4**, red/white wire, to black 17-pin socket housing of on-board monitor radio plug connector **X18126** at plug-in location **PIN 9**.
Connect branch **B2**, black 2-pin pin housing to black 2-pin socket housing (2).
Now close black 17-pin socket housing of on-board monitor radio plug connector **X18126** and connect to on-board monitor radio.

Concluding jobs

Reassemble parts in reverse order of removal.
Reconnect battery.
Carry out function check.
Print out fault code memory.

Encoding

This system does not require encoding.
See Fig. **H** for system coding.

source: www.ow.no

2.1.2 Montage du module de commutation et du câble adaptateur

Remarque

Tenir compte des indications générales et des règles de sécurité du **Chapitre 1**.

Travaux préliminaires

Tous les véhicules :

Imprimer le contenu de la mémoire de défauts.

Déconnecter la batterie.

Déposer la radio (seulement véhicules sans moniteur de bord/radio).

Déposer la moulure de seuil de porte avant côté conducteur.

Déposer le recouvrement situé sous le tableau de bord, du côté du plancher du conducteur.

Déposer la garniture du montant A dans la zone du plancher côté conducteur.

Déposer (dégager) le connecteur de la porte côté conducteur.

Relever la moquette dans la zone du plancher du côté du conducteur (dégager le point de mise à la masse).

En plus, sur les véhicules avec moniteur de bord/radio :

Déposer la moulure de seuil de porte arrière côté conducteur.

Déposer la garniture inférieure du montant B du côté du conducteur.

Déposer le coussin et le dossier de la banquette arrière.

Déposer la garniture gauche du coffre à bagages.

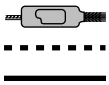
En plus sur les véhicules avec direction à droite avec direction à droite (RHD) :

Déposer la garniture droite du coffre à bagages.

Déposer la garniture de la jupe arrière.

Ouvrir le volet dépliant ! (Page 2-59)

Figure A
La figure montre la pose du module de commutation et du câble adaptateur.
Légende :



Module de commutation
Câble adaptateur pour véhicules avec moniteur de bord/radio
Pose des câbles sur les véhicules sans moniteur de bord/radio

Figure B

La figure montre le seuil de porte avant gauche, vu de l'intérieur, sur un véhicule avec direction à gauche (LHD) avec moniteur de bord/radio ; sur les véhicules avec direction à droite (RHD), procéder d'une manière analogue.◄

Visser sur le point de reprise de masse **X173**, dans la zone du plancher côté conducteur, la dérivation **A4**, cosse de câble de 6 mm, câble marron, du module de commutation **A**.
La dérivation **A7**, boîtier porte-broches noir à 3 voies, câbles bleu/noir, bleu/marron, blanc/marron, n'est pas utilisée et doit être rattachée.

Sur les véhicules sans moniteur de bord/radio :
Poser les dérivations **A1**, **A2** et **A3** vers l'emplacement de montage de la radio. (Voir figure **A**)

Sur les véhicules avec moniteur de bord/radio :
Raccorder la dérivation **A1**, boîtier porte-broches noir à 2 voies, du module de commutation **A** avec la dérivation **B1**, boîtier porte-douilles noir à 2 voies, du câble adaptateur **B**.

Poser le câble adaptateur **B** avec les dérivations **B2**, **B3** et **B4** le long du faisceau de câbles du véhicule, côté conducteur, vers l'arrière, vers la douille de passage située derrière le dossier de banquette arrière et, de là, à travers la douille de passage située dans le coffre à bagages, vers l'emplacement de montage du moniteur de bord/radio (en cas de longueur excessive, le rattacher) et le fixer avec des serre-câbles. (Voir figure **A**)

source: www.ow.no

Enficher la dérivation **A2** et la dérivation **A3** dans le boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint (1) comme indiqué ci-après :
Dérivation **A2**, contact à douille à 1 voie, câble blanc/marron, dans **PRISE 2** ;
dérivation **A3**, contact à douille à 1 voie, câble rouge/blanc, dans **PRISE 1**.

Rattacher sur le faisceau de câbles du véhicule le boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint (1) avec les dérivations **A2** et **A3** enfichées, du module de commutation **A** (il n'est pas utilisé).

Figure C

 La figure montre le seuil de porte avant gauche sur un véhicule avec direction à gauche (LHD) ; sur les véhicules avec direction à droite (RHD), procéder d'une manière analogue.◂

 Respecter l'ordre chronologique.◂

Les deux gaines thermorétractables jointes (1) doivent être glissées sur les dérivations **A9**, contact à douille à 1 voie, câble bleu, et **A10**, contact à douille à 1 voie, câble bleu/marron, du module de commutation **A**.

Figure D

 La figure montre le connecteur de la porte du conducteur d'un véhicule avec direction à gauche (LHD) ; sur les véhicules avec direction à droite (RHD), procéder d'une manière analogue.◂

Déverrouiller le connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18196** sur les véhicules avec direction à gauche (LHD) ou **X18198** sur les véhicules avec direction à droite (RHD) comme montré sur la figure et le chasser du connecteur de porte (1).

Figure E

 La figure montre le connecteur de la porte du conducteur d'un véhicule avec direction à gauche (LHD) ; sur les véhicules avec direction à droite (RHD), procéder d'une manière analogue.◂

Sur les véhicules avec direction à gauche (LHD)
Extraire le contact à broche (1) du câble de haut-parleur (2), câble bleu/blanc, de la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18196**.
Raccorder le contact à broche à 1 voie (1) préalablement sorti du connecteur, câble bleu/blanc, du câble de haut-parleur (2) avec la dérivation **A9**, contact à douille à 1 voie, câble bleu, du module de commutation **A**.
Enficher la dérivation **A11**, contact à broche à 1 voie, câble bleu, du module de commutation **A** dans la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du connecteur du haut-parleur **X18196**.

Sortir le contact à broche (3) du câble de haut-parleur (2), câble bleu/marron, de la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18196**.
Raccorder le contact à broche à 1 voie (3) préalablement sorti, câble bleu/marron, du câble de haut-parleur (2) avec la dérivation **A10**, contact à douille à 1 voie, câble bleu/marron, du module de commutation **A**.
Enficher la dérivation **A12**, contact à broche à 1 voie, câble bleu/marron, du module de commutation **A** dans la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du connecteur du haut-parleur **X18196**.

En poussant dans le sens de la flèche, réintroduire dans le connecteur de la porte (4) le connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18196** avec les dérivations **A11** et **A12** enfichées, du module de commutation **A**.
Assembler le connecteur de la porte (4).

Sur les véhicules avec direction à droite (RHD)
Extraire le contact à broche (1) du câble de haut-parleur (2), câble bleu/rouge, de la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18198**.
Raccorder le contact à broche à 1 voie (1) préalablement sorti du connecteur, câble bleu/rouge, du câble de haut-parleur (2) avec la dérivation **A9**, contact à douille à 1 voie, câble bleu, du module de commutation **A**.
Enficher la dérivation **A11**, contact à broche à 1 voie, câble bleu, du module de commutation **A** dans la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18198**.

Sortir le contact à broche (3) du câble de haut-parleur (2), câble bleu/marron, de la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18198**.
Raccorder le contact à broche à 1 voie (3) préalablement sorti, câble bleu/marron, du câble de haut-parleur (2) avec la dérivation **A10**, contact à douille à 1 voie, câble bleu/marron, du module de commutation **A**.
Enficher la dérivation **A12**, contact à broche à 1 voie, câble bleu/marron, du module de commutation **A** dans la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du connecteur du haut-parleur **X18198**.

En poussant dans le sens de la flèche, réintroduire dans le connecteur de la porte (4) le connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18198** avec les dérivations **A11** et **A12** enfichées, du module de commutation **A**.
Assembler le connecteur de la porte (4).

source: www.ow.no

Figure F

La figure montre le seuil de porte avant gauche d'un véhicule avec direction à gauche (LHD) ; sur les véhicules avec direction à droite (RHD), procéder d'une manière analogue.◄

Glisser les deux gaines thermorétractables (2) par-dessus les pièces de contact raccordées (dérivation **A9** et **1**) et les pièces de contact (dérivation **A10** et **3**) des câbles de haut-parleurs et les réchauffer avec un pistolet à air chaud pour les faire rétracter.

Figure G

La figure montre le seuil de porte avant gauche d'un véhicule avec direction à gauche (LHD) ; sur les véhicules avec direction à droite (RHD), procéder d'une manière analogue.◄

Véhicules avant la date de production 9/98
Raccorder le boîtier porte-douilles à 3 voies **jaune** existant (1) du câble de haut-parleur du téléphone, avec la dérivation **A8**, boîtier porte-broches bordeaux (le cas échéant jaune) à 3 voies, câbles vert et jaune/noir, du module de commutation **A**.

Véhicules à partir de la date de production 9/98
Raccorder le boîtier porte-douilles **bordeaux** à 3 voies existant (1) du câble de haut-parleur du téléphone, avec la dérivation **A8**, boîtier porte-broches bordeaux (le cas échéant jaune) à 3 voies, câbles vert et jaune/noir, du module de commutation **A**.

Figure H

La figure montre le seuil de la porte avant gauche sur un véhicule avec direction à gauche (LHD) ; sur les véhicules avec direction à droite (RHD), procéder d'une manière analogue.◄

Le codage du module de commutation **A** doit être convenu avec le client.◄

La boucle de codage **A5**, câble bleu, **ne doit pas** être modifiée.

Si le client souhaite que la radio **ne soit pas** mise en sourdine au cours d'une communication téléphonique, il faut couper la boucle de codage **A6**, câble blanc, du module de commutation et isoler les extrémités du câble.

Fixer le module de commutation **A** sur le faisceau de câbles du véhicule, dans la zone du montant A, à l'aide de serre-câbles.

Figure I
Sur les véhicules sans moniteur de bord/radio
Ouvrir le connecteur noir à 17 voies de la radio **X18126** et brancher les dérivations **A2**, câble blanc/marron, et **A3**, câble rouge/blanc, du module de commutation **A**, comme indiqué ci-après :

Sortir le contact à douille à 1 voie existant de la **PRISE 4**, câble noir (2), du boîtier porte-douilles noir à 17 voies du connecteur de la radio **X18126**.
Enficher dans la **PRISE 2** du boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint (1) le contact à douille à 1 voie préalablement sorti (2), câble noir.
Enficher le contact à douille de la dérivation **A2**, câble blanc/marron, dans la **PRISE 4** du boîtier porte-douilles noir à 17 voies du connecteur de la radio **X18126**.

Sortir le contact à douille à 1 voie existant (3) de la **PRISE 9**, câble rouge/vert, du boîtier porte-douilles noir à 17 voies du connecteur de la radio **X18126**.
Enficher dans la **PRISE 1** du boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint (1) le contact à douille à 1 voie préalablement sorti (3), câble rouge/vert.
Enficher le contact à douille de la dérivation **A3**, câble rouge/blanc, dans la **PRISE 9** du boîtier porte-douilles noir à 17 voies du connecteur de la radio **X18126**.
Raccorder la dérivation **A1**, boîtier porte-broches noir à 2 voies, avec le boîtier porte-douilles noir à 2 voies (1).
Pour terminer, refermer le boîtier porte-douilles noir à 17 voies du connecteur de la radio **X18126** et le brancher sur la radio.

source: www.ow.no

Figure J
Sur les véhicules avec moniteur de bord/radio
Ouvrir le connecteur noir à 17 voies du moniteur de bord/radio **X18126** et brancher les dérivations **B3**, câble blanc/marron, et **B4**, câble rouge/blanc, du câble adaptateur **B**, comme indiqué ci-après :

Sortir le contact à douille à 1 voie existant (1) de la **PRISE 4**, câble noir, du boîtier porte-douilles noir à 17 voies du connecteur du moniteur de bord/radio **X18126**.
Enficher le contact à douille à 1 voie préalablement sorti (1), câble noir, dans la **PRISE 2** du boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint (2).
Enficher le contact à douille de la dérivation **B3**, câble blanc/marron, dans la **PRISE 4** du boîtier porte-douilles noir à 17 voies du connecteur du moniteur de bord/radio **X18126**.

Sortir le contact à douille à 1 voie existant (3) de la **PRISE 9**, câble rouge/vert, du boîtier porte-douilles noir à 17 voies du connecteur du moniteur de bord/radio **X18126**.
Enficher le contact à douille à 1 voie préalablement sorti (3), câble rouge/vert, dans la **PRISE 1** du boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint (2).
Enficher le contact à douille de la dérivation **B4**, câble rouge/blanc, dans la **PRISE 9** du boîtier porte-douilles noir à 17 voies du connecteur du moniteur de bord/radio **X18126**.
Raccorder la dérivation **B2**, boîtier porte-broches noir à 2 voies, avec le boîtier porte-douilles noir à 2 voies (2).
Pour terminer, refermer le boîtier porte-douilles noir à 17 voies du connecteur du moniteur de bord/radio **X18126** et le brancher sur le moniteur de bord/radio.

Travaux finals

Remonter les pièces démontées en procédant dans l'ordre inverse du démontage.
Rebrancher la batterie.
Contrôler le fonctionnement.
Imprimer le contenu de la mémoire de défauts.

Codage

Ce système n'a pas d'influence sur le codage.
Codage du système, voir figure **H**.

source: www.ow.no

2.1.2 Montaje del módulo de conmutación y del cable de adaptación

Indicaciones

Tener en cuenta las indicaciones generales y las indicaciones de seguridad del **capítulo 1**.

Trabajos previos

En todos los vehículos:

Imprimir el contenido de la memoria de averías

Desembornar la batería

Desmontar la radio (únicamente en vehículos sin radio-monitor de a bordo)

Desmontar el listón de umbral, lado conductor, en la parte delantera del vehículo

Desmontar el revestimiento debajo del tablero de instrumentos en el vano reposapiés, lado conductor

Desmontar el revestimiento del montante A en el vano reposapiés, lado del conductor

Desmontar (dejar libre) el conector de corte de puerta en el lado del conductor

Replegar hacia arriba la moqueta en la zona del vano reposapiés en el lado del conductor

(dejar libre el punto de masa)

Adicionalmente, deben efectuarse los siguientes trabajos en vehículos equipados con radio-monitor de a bordo:

Desmontar el listón de umbral del lado del conductor en la parte trasera del vehículo

Desmontar el revestimiento inferior del montante B en el lado del conductor

Desmontar la banqueta y el respaldo del asiento trasero

Desmontar el revestimiento del maletero del lado izquierdo

Adicionalmente, deben efectuarse los siguientes trabajos en vehículos con volante a la derecha:

Desmontar el revestimiento del maletero del lado derecho

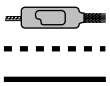
Desmontar el revestimiento de la chapa terminal

¡Desplegar la página plegable! (página 2-59)

Figura A

La figura A muestra el tendido del módulo de conmutación y del cable de adaptación.

Leyenda:



Módulo de conmutación

Cable de adaptación para vehículos equipados con radio-monitor de a bordo

Tendido de cables en vehículos sin radio-monitor de a bordo

Figura B

La figura muestra el estribo delantero izquierdo desde el interior del vehículo en un vehículo con volante a la izquierda equipado con radio-monitor de a bordo, en vehículos con el volante a la derecha debe procederse idénticamente de forma análoga.◂

Atornillar fijamente el ramal **A4**, terminal anular de cable 6 mm, color de cable marrón, del módulo de conmutación **A** en el punto auxiliar de masa **X173** en la zona del vano reposapiés en el lado del conductor.

El ramal **A7**, caja de clavijas negra de 3 polos, color de cable azul/negro, azul/marrón, blanco/marrón, no se utiliza y debe atarse hacia atrás.

En vehículos sin radio-monitor de a bordo:

Tender los ramales **A1**, **A2** y **A3** al lugar de montaje de la radio (véase la figura **A**).

En vehículos equipados con radio-monitor de a bordo:

Conectar el ramal **A1**, caja de clavijas negra de 2 polos, del módulo de conmutación **A** con el ramal **B1**, caja de hembrillas negra de 2 polos, del cable de adaptación **B**.

source: www.ow.no

Tender el cable de adaptación **B** con los ramales **B2**, **B3** y **B4** a lo largo del mazo de cables del vehículo en el lado del conductor hacia la parte trasera del vehículo al manguito pasacables situado detrás del respaldo del asiento trasero y desde ahí a través del manguito pasacables al maletero al lugar de montaje de radio-monitor de a bordo (en caso dado, atar hacia atrás el exceso de longitud) y fijarlo con cintas sujetacables (véase la figura **A**).

Conectar los ramales **A2** y **A3** con la caja de hembrillas (1) negra de 2 polos adjunta tal y como se indica a continuación:
Ramal **A2**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable blanco/marrón, en **PIN2**
Ramal **A3**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable rojo/blanco, en **PIN1**

Atar hacia atrás la caja de hembrillas (1) negra de 2 polos con los ramales **A2** y **A3** del módulo de conmutación **A** en el mazo de cables del vehículo (no se utiliza).

Figura C

La figura muestra el estribo delantero en el lado izquierdo en un vehículo con volante a la izquierda, en caso de vehículos con volante a la derecha debe procederse idénticamente de forma análoga.◂

Seguir el orden establecido.◂

Colocar ambos tubos flexibles contraíbles en caliente (1) suministrados conjuntamente hasta los ramales **A9**, contacto de hembrilla monopolar, color de cable azul, y **A10**, contacto de hembrilla monopolar, color de cable azul/marrón, del módulo de conmutación **A**.

Figura D

La figura muestra el conector de corte de puerta en el lado del conductor en un vehículo con volante a la izquierda, en caso de vehículos con volante a la derecha debe procederse idénticamente de forma análoga.◂

Desbloquear y empujar hacia fuera el enchufe de altavoces **X18196** negro de 8 polos en vehículos con volante a la izquierda o bien **X18198** en caso de vehículos con volante a la derecha del conector de corte de puerta (1) tal y como se muestra en la figura.

Figura E

La figura muestra el conector de corte de puerta en el lado del conductor en un vehículo con volante a la izquierda, en caso de vehículos con volante a la derecha debe procederse idénticamente de forma análoga.◂

En vehículos con volante a la izquierda
Desconectar el contacto de clavijas (1) del cable del altavoz (2), color de cable azul/blanco, del **PIN28** del enchufe del altavoz **X18196** negro de 8 polos.
Conectar el contacto de clavijas (1) monopolar conectado, color de cable azul/blanco, del cable del altavoz (2) con el ramal **A9**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable azul, del módulo de conmutación **A**.
Conectar el ramal **A11**, contacto de clavijas monopolar, color de cable azul, del módulo de conmutación **A** con el enchufe del altavoz **X18196** negro de 8 polos en **PIN28**.

Desconectar el contacto de clavijas (3) del cable del altavoz (2), color de cable azul/marrón, del **PIN29** del enchufe del altavoz **X18196** negro de 8 polos.
Conectar el contacto de clavijas (3) monopolar conectado, color de cable azul/marrón, del cable del altavoz (2) con el ramal **A10**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable azul/marrón, del módulo de conmutación **A**.
Conectar el ramal **A12**, contacto de clavijas monopolar, color de cable azul/marrón, del módulo de conmutación **A** con el enchufe del altavoz **X18196** negro de 8 polos en **PIN29**.

Insertar de nuevo el enchufe del altavoz **X18196** negro de 8 polos con los ramales **A11** y **A12** conectados del módulo de conmutación **A** en el conector de corte de puerta (4) en el sentido de la flecha.
Montar el conector de corte de puerta (4).

En vehículos con volante a la derecha
Desconectar el contacto de clavijas (1) del cable del altavoz (2), color de cable azul/rojo, del **PIN28** del enchufe del altavoz **X18198** negro de 8 polos.
Conectar el contacto de clavijas (1) monopolar conectado, color de cable azul/rojo, del cable del altavoz (2) con el ramal **A9**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable azul, del módulo de conmutación **A**.
Conectar el ramal **A11**, contacto de clavijas monopolar, color de cable azul, del módulo de conmutación **A** con el enchufe del altavoz **X18198** negro de 8 polos en **PIN28**.

source: www.ow.no

Desconectar el contacto de clavijas (3) del cable del altavoz (2), color de cable azul/marrón, del **PIN29** del enchufe del altavoz **X18198** negro de 8 polos.
Conectar el contacto de clavijas (3) monopolar conectado, color de cable azul/marrón, del cable del altavoz (2) con el ramal **A10**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable azul/marrón, del módulo de conmutación **A**.
Conectar el ramal **A12**, contacto de clavijas monopolar, color de cable azul/marrón, del módulo de conmutación **A** con el enchufe del altavoz **X18198** negro de 8 polos en **PIN29**.

Insertar de nuevo el enchufe del altavoz **X18198** negro de 8 polos con los ramales **A11** y **A12** del módulo de conmutación **A** en el conector de corte de puerta (4) en el sentido de la flecha.
Montar el conector de corte de puerta (4).

Figura F

 La figura muestra el estribo delantero en el lado izquierdo en un vehículo con volante a la izquierda, en caso de vehículos con volante a la derecha debe procederse idénticamente de forma análoga.◂

Calar ambos tubos flexibles contraíbles en caliente (2) sobre las piezas de contacto conectadas (ramal **A9** y **1**) y las piezas de contacto (ramal **A10** y **3**) de los cables del altavoz y contraerlos mediante un secador de aire caliente.

Figura G

 La figura muestra el estribo delantero en el lado izquierdo en un vehículo con volante a la izquierda, en caso de vehículos con volante a la derecha debe procederse idénticamente de forma análoga.◂

Vehículos con fecha de producción anterior a 9/98
Conectar la caja de hembrillas (1) **amarilla** de 3 polos existente del cable del altavoz del teléfono con el ramal **A8**, caja de clavijas de color burdeos o bien amarillo de 3 polos, color de cable verde y amarillo/negro, del módulo de conmutación **A**.

Vehículos con fecha de producción posterior a 9/98
Conectar la caja de hembrillas (1) de color **burdeos** de 3 polos existente del cable del altavoz del teléfono con el ramal **A8**, caja de clavijas de color burdeos o bien amarillo de 3 polos, color de cable verde y amarillo/negro, del módulo de conmutación **A**.

Figura H

 La figura muestra el estribo delantero en el lado izquierdo en un vehículo con volante a la izquierda, en caso de vehículos con volante a la derecha debe procederse idénticamente de forma análoga.◂

 Debe consultarse con el cliente la codificación del módulo de conmutación **A**.◂

No debe modificarse el bucle de codificación **A5**, color de cable azul.

Si el cliente desea que la radio **no** enmudezca durante una llamada telefónica, debe separarse el bucle de codificación **A6**, color de cable blanco, en el módulo de conmutación y aislarse los terminales de cable.

Fijar el módulo de conmutación **A** en el mazo de cables del vehículo en la zona del montante A mediante cintas sujetacables.

Figura I
En vehículos sin radio-monitor de a bordo
Abrir el enchufe de conexión de la radio **X18126** negro de 17 polos y conectar los ramales **A2**, color de cable blanco/marrón, y **A3**, color de cable rojo/blanco, del módulo de conmutación **A** tal y como se indica a continuación:

Desconectar el contacto de hembrillas monopolar existente de la posición de enchufe **PIN4**, color de cable negro (2), de la caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
Conectar el contacto de hembrillas (2) monopolar desconectado, color de cable negro, en la caja de hembrillas (1) negra de 2 polos adjunta en la posición de enchufe **PIN2**.
Conectar el contacto de hembrillas del ramal **A2**, color de cable blanco/marrón, en la caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126** en la posición de enchufe **PIN4**.

source: www.ow.no

Desconectar el contacto de hembrillas (3) monopolar existente de la posición de enchufe **PIN9**, color de cable rojo/verde, de la caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126**.
Conectar el contacto de hembrillas (3) monopolar desconectado, color de cable rojo/verde, en la caja de hembrillas (1) negra de 2 polos adjunta en la posición de enchufe **PIN1**.
Conectar el contacto de hembrillas del ramal **A3**, color de cable rojo/blanco, en la caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126** en la posición de enchufe **PIN9**.
Conectar el ramal **A1**, caja de clavijas negra de 2 polos, con la caja de hembrillas (1) negra de 2 polos.
A continuación, volver a cerrar la caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de la radio **X18126** y conectarla a la radio.

Figura J
En vehículos equipados con radio-monitor de a bordo
Abrir el enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo **X18126** negro de 17 polos y conectar los ramales **B3**, color de cable blanco/marrón, y **B4**, color de cable rojo/blanco, del cable de adaptación **B** tal y como se indica a continuación:

Desconectar el contacto de hembrillas (1) monopolar existente de la posición de enchufe **PIN4**, color de cable negro, de la caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo **X18126**.
Conectar el contacto de hembrillas (1) monopolar desconectado, color de cable negro, en la caja de hembrillas (2) negra de 2 polos adjunta en la posición de enchufe **PIN2**.
Conectar el contacto de hembrillas del ramal **B3**, color de cable blanco/marrón, en la caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo **X18126** en la posición de enchufe **PIN4**.

Desconectar el contacto de hembrillas (3) monopolar existente de la posición de enchufe **PIN9**, color de cable rojo/verde, de la caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo **X18126**.
Conectar el contacto de hembrillas (3) monopolar desconectado, color de cable rojo/verde, en la caja de hembrillas (2) negra de 2 polos adjunta en la posición de enchufe **PIN1**.
Conectar el contacto de hembrillas del ramal **B4**, color de cable rojo/blanco, en la caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo **X18126** en la posición de enchufe **PIN9**.
Conectar el ramal **B2**, caja de clavijas negra de 2 polos, con la caja de hembrillas (2) negra de 2 polos.
Finalmente, volver a cerrar la caja de hembrillas negra de 17 polos del enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo **X18126** y conectarla a radio-monitor de a bordo.

Trabajos finales

Montar las piezas desmontadas del vehículo en el orden contrario al seguido durante el desmontaje.
Embornar la batería.
Efectuar una comprobación de funcionamiento.
Imprimir el contenido de la memoria de averías.

Codificación

Este sistema no precisa de codificación.
Codificación del sistema, véase la figura **H**

source: www.ow.no

2.1.2 Montaggio modulo di commutazione e cavo adattatore

Avvertenze

Osservare le avvertenze generali nonché le avvertenze per la sicurezza contenute nel **capitolo 1**.

Lavori preliminari

Tutte le vetture:

stampare il contenuto della memoria guasti

scollegare la batteria

smontare la radio (solo vetture senza radio con monitor di bordo)

smontare il batticalcagno anteriore lato conducente

smontare la copertura sotto la plancia nel vano piedi lato conducente

smontare il rivestimento del montante anteriore nel vano piedi sul lato conducente

smontare la spina disgiuntrice porta lato conducente (scoprirla)

sollevare la moquette nella zona del vano piedi lato conducente (scoprire il punto di massa)

Lavori supplementari necessari per vetture con radio con monitor di bordo:

smontare il batticalcagno posteriore lato conducente

smontare il rivestimento in basso dal montante centrale lato conducente

smontare il divano posteriore e il relativo schienale

smontare il rivestimento sinistro del bagagliaio

Lavori supplementari necessari per vetture con guida a destra:

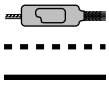
smontare il rivestimento destro del bagagliaio

smontare il rivestimento fascione posteriore

Aprire la pagina a risvolto! (Pagina 2-59)

Figura A

La figura mostra la posa di modulo di commutazione e cavo adattatore.
Legenda:



modulo di commutazione
cavo adattatore per vetture con radio con monitor di bordo
posa cavo per vetture senza radio con monitor di bordo

Figura B

La figura mostra l'entrata anteriore sinistra, vista dall'interno, di una vettura con guida a sinistra con radio con monitor di bordo, per vetture con guida a destra procedere allo stesso modo specularmente.◄

Avvitare la derivazione **A4**, capocorda ad anello di 6 mm, cavo marrone, del modulo di commutazione **A**, al punto di massa **X173** nella zona del vano piedi lato conducente.
La derivazione **A7**, scatola portaspina nera tripolare, cavo blu/nero, blu/marrone, bianco/marrone, non occorre e va legata indietro.

Per vetture senza radio con monitor di bordo
Posare le derivazioni **A1**, **A2** e **A3** verso il punto di montaggio della radio (vedi figura **A**).

Per vetture con radio con monitor di bordo
Unire la derivazione **A1**, scatola portaspina nera bipolare, del modulo di commutazione **A**, con la derivazione **B1**, scatola portapresa nera bipolare, del cavo adattatore **B**.

Posare il cavo adattatore **B** con le derivazioni **B2**, **B3** e **B4**, lungo il fascio cavi della vettura sul lato conducente, verso il retro fino al passacavo dietro lo schienale del sedile posteriore, e da qui attraverso il passacavo nel bagagliaio fino al punto di montaggio della radio con monitor di bordo (legare indietro l'eventuale lunghezza eccedente), e fissarlo con fascette per cavi (vedi figura **A**).

source: www.ow.no

Infilare le derivazioni **A2** e **A3** nell'acclusa scatola portapresa nera bipolare (1), procedendo nel modo seguente:
la derivazione **A2**, contatto presa unipolare, cavo bianco/marrone, nel **PIN2**.
la derivazione **A3**, contatto presa unipolare, cavo rosso/bianco, nel **PIN1**.

Legare indietro al fascio cavi della vettura l'acclusa scatola portapresa nera bipolare (1) con le derivazioni **A2** e **A3** del modulo di commutazione **A**, infilate nei pin (non occorre).

Figura C

 La figura mostra l'entrata anteriore sinistra di vetture con guida a sinistra; per vetture con guida a destra, procedere allo stesso modo in relazione.◂

 Osservare la successione dei lavori.◂

Le due guaine termoretraibili fornite in dotazione (1) vanno calzate sulle derivazioni **A9**, contatto presa unipolare, cavo blu, e **A10**, contatto presa unipolare, cavo blu/marrone, del modulo di commutazione **A**.

Figura D

 La figura mostra la spina disgiuntrice porta lato conducente di una vettura con guida a sinistra, per vetture con guida a destra procedere allo stesso modo specularmente.◂

Come illustrato, sbloccare e spingere fuori dalla spina disgiuntrice (1) la spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** - per vetture con guida a sinistra - oppure **X18198** - per vetture con guida a destra.

Figura E

 La figura mostra la spina disgiuntrice porta lato conducente di una vettura con guida a sinistra, per vetture con guida a destra procedere allo stesso modo specularmente.◂

Per vetture con guida a sinistra
Sfilare il contatto spina (1) del cavo altoparlante (2), cavo blu/bianco, dal **PIN28** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**.
Unire il contatto spina unipolare (1) sfilato dal pin, cavo blu/bianco, del cavo altoparlante (2), con la derivazione **A9**, contatto presa unipolare, cavo blu, del modulo di commutazione **A**.
Infilare la derivazione **A11**, contatto spina unipolare, cavo blu, del modulo di commutazione **A**, nel **PIN28** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**.

Sfilare il contatto spina (3) del cavo altoparlante (2), cavo blu/marrone, dal **PIN29** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**.
Unire il contatto spina unipolare (3) sfilato dal pin, cavo blu/marrone, del cavo altoparlante (2), con la derivazione **A10**, contatto presa unipolare, cavo blu/marrone, del modulo di commutazione **A**.
Infilare la derivazione **A12**, contatto spina unipolare, cavo blu/marrone, del modulo di commutazione **A**, nel **PIN29** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**.

Tornare a infilare nella spina disgiuntrice porta (4), in direzione della freccia, la spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** con le derivazioni **A11** e **A12** del modulo di commutazione **A** infilate nei pin.

Per vetture con guida a destra
Sfilare il contatto spina (1) del cavo altoparlante (2), cavo blu/rosso, dal **PIN28** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18198**.
Unire il contatto spina unipolare (1) sfilato dal pin, cavo blu/rosso, del cavo altoparlante (2), con la derivazione **A9**, contatto presa unipolare, cavo blu, del modulo di commutazione **A**.
Infilare la derivazione **A11**, contatto spina unipolare, cavo blu, del modulo di commutazione **A**, nel **PIN28** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18198**.

Sfilare il contatto spina (3) del cavo altoparlante (2), cavo blu/marrone, dal **PIN29** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18198**.
Unire il contatto spina unipolare (3) sfilato dal pin, cavo blu/marrone, del cavo altoparlante (2), con la derivazione **A10**, contatto presa unipolare, cavo blu/marrone, del modulo di commutazione **A**.
Infilare la derivazione **A12**, contatto spina unipolare, cavo blu/marrone, del modulo di commutazione **A**, nel **PIN29** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18198**.

Tornare a infilare nella spina disgiuntrice porta (4), in direzione della freccia, la spina altoparlante nera a 8 poli **X18198** con le derivazioni **A11** e **A12** del modulo di commutazione **A** infilate nei pin.
Assemblare la spina disgiuntrice porta (4).

source: www.ow.no

Figura F

 La figura mostra l'entrata anteriore sinistra di una vettura con guida a sinistra, per vetture con guida a destra procedere allo stesso modo specularmente.◂

Calzare entrambe le guaine termoretraibili (2) sui contatti uniti (derivazione **A9** e **1**) nonché sui contatti (derivazione **A10** e **3**) dei cavi altoparlante, e restringerle con il fon.

Figura G

 La figura mostra l'entrata anteriore sinistra di una vettura con guida a sinistra, per vetture con guida a destra procedere allo stesso modo specularmente.◂

Vetture prodotte prima del 9/98
Unire la scatola portapresa **gialla** tripolare esistente (1) del cavo altoparlante per telefono con la derivazione **A8**, scatola portaspina bordeaux - eventualmente gialla - tripolare, cavo verde e giallo/nero, del modulo di commutazione **A**.

Vetture prodotte a partire dal 9/98
Unire la scatola portapresa **bordeaux** tripolare esistente (1) del cavo altoparlante per telefono con la derivazione **A8**, scatola portaspina bordeaux - eventualmente gialla - tripolare, cavo verde e giallo/nero, del modulo di commutazione **A**.

Figura H

 La figura mostra l'entrata anteriore sinistra di una vettura con guida a sinistra, per vetture con guida a destra procedere allo stesso modo specularmente.◂

 La codificazione del modulo di commutazione **A** va concordata con il cliente.◂

L'ansa codice **A5**, cavo blu, **non** va modificata.

Se il cliente desidera che il volume della radio **non** venga escluso durante una telefonata, si deve tagliare l'ansa codice **A6**, cavo bianco, al modulo di commutazione ed isolare le estremità del cavo.

Fissare il modulo di commutazione **A** con fascette per cavi al fascio cavi della vettura nella zona del montante anteriore.

Figura I
Per vetture senza radio con monitor di bordo
Aprire la spina di collegamento radio nera a 17 poli **X18126** e allacciare le derivazioni **A2**, cavo bianco/marrone, e **A3**, cavo rosso/bianco, del modulo di commutazione **A**, procedendo come segue:

Sfilare il contatto presa unipolare esistente dal **PIN4**, cavo nero (2), della scatola portapresa nera a 17 poli della spina di collegamento radio **X18126**.
Infilare il contatto presa unipolare sfilato (2), cavo nero, nel **PIN2** dell'acclusa scatola portapresa nera bipolare (2).
Infilare il contatto presa della derivazione **A2**, cavo bianco/marrone, nel **PIN4** della scatola portapresa nera a 17 poli della spina di collegamento radio **X18126**.

Sfilare il contatto presa unipolare esistente (3) dal **PIN9**, cavo rosso/verde, della scatola portapresa nera a 17 poli della spina di collegamento radio **X18126**.
Infilare il contatto presa unipolare sfilato (3), cavo rosso/verde, nel **PIN1** dell'acclusa scatola portapresa nera bipolare (1).
Infilare il contatto presa della derivazione **A3**, cavo rosso/bianco, nel **PIN9** della scatola portapresa nera a 17 poli della spina di collegamento radio **X18126**.
Unire la derivazione **A1**, scatola portaspina nera bipolare, con la scatola portapresa nera bipolare (1).
In fine, tornare a chiudere la scatola portapresa nera a 17 poli della spina di collegamento radio **X18126** e allacciarla alla radio.

source: www.ow.no

Figura J
Per vetture con radio con monitor di bordo
Aprire la spina collegamento nera a 17 poli **X18126** della radio con monitor di bordo e allacciare le derivazioni **B3**, cavo bianco/marrone, e **B4**, cavo rosso/bianco, del cavo adattatore **B**, procedendo come segue:

Sfilare il contatto presa unipolare esistente (1) dal **PIN4**, cavo nero, della scatola portapresa nera a 17 poli della spina di collegamento radio con monitor di bordo **X18126**.
Infilare il contatto presa unipolare sfilato (1), cavo nero, nel **PIN2** dell'acclusa scatola portapresa nera bipolare (2).
Infilare il contatto presa della derivazione **B3**, cavo bianco/marrone, nel **PIN4** della scatola portapresa nera a 17 poli della spina di collegamento radio con monitor di bordo **X18126**.

Sfilare il contatto presa unipolare esistente (3) dal **PIN9**, cavo rosso/verde, della scatola portapresa nera a 17 poli della spina di collegamento radio con monitor di bordo **X18126**.
Infilare il contatto presa unipolare sfilato (3), cavo rosso/verde, nel **PIN1** dell'acclusa scatola portapresa nera bipolare (2).
Infilare il contatto presa della derivazione **B4**, cavo rosso/bianco, nel **PIN9** della scatola portapresa nera a 17 poli della spina di collegamento radio con monitor di bordo **X18126**.
Unire la derivazione **B2**, scatola portaspina nera bipolare, con la scatola portapresa nera bipolare (2).
In fine, tornare a chiudere la scatola portapresa nera a 17 poli della spina di collegamento radio con monitor di bordo **X18126** e allacciarla alla radio con monitor di bordo.

Lavori conclusivi

Riassemblare le parti smontate procedendo nell'ordine inverso a quello dello smontaggio
Allacciare la batteria
Controllare il funzionamento
Stampare il contenuto della memoria guasti

Codificazione

Questo sistema non è importante per la codificazione
Codificazione del sistema, vedi figura **H**

source: www.ow.no

2.1.2 Montering av omkopplingsmodul och adapterkabel

Anvisningar

Beakta alla anvisningar samt säkerhetsanvisningarna i **kapitel 1**.

Förarbeten

Alla bilar:

Skriv ut felminnet

Koppla loss batteriet

Demontera radion (endast bilar med monitorradio)

Demontera tröskellisten på förarsidan fram

Demontera skyddet under instrumentbrädan i fotutrymmet på förarsidan

Demontera A-stolpens inklädnad i fotutrymmet på förarsidan

Demontera stickkontakten för dörren (frilägg)

Fäll upp mattan i fotutrymmet på förarsidan (frilägg jordanslutningspunkten)

Dessutom nödvändigt i bilar med monitorradio:

Demontera tröskellisten på förarsidan bak

Demontera B-stolpens inklädnad nedtill på förarsidan

Demontera baksätet och det bakre ryggstödet

Demontera bagagerummes beklädnad till vänster

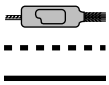
Dessutom nödvändigt i högerstyrda bilar

Demontera bagagerumsbeklädnaden till vänster

Demontera beklädnaden på avslutsplåten

Fäll ut sidan! (sidan 2-59)

Bild A
Bilden visar dragningen av omkopplingsmodulen och adapterkabeln.
Förklaring:



Omkopplingsmodul
Adapterkabel för bilar med monitorradio
Kabeldragning i bilar utan monitorradio

Bild B

Bilden visar tröskeln vänster fram inifrån på en vänsterstyrd bil med monitorradio. I högerstyrda bilar går man tillväga på exakt samma sätt.◄

Skruva fast förgrening **A4**, kabelögla 6 mm (kabelfärg brun) från omkopplingsmodul **A** på jordanslutnings-punkten **X173** i fotutrymmet på förarsidan.
Förgrening **A7**, svart 3-poligt stiftkontakthus (kabelfärg blå/svart, blå/brun, vit/brun) behövs inte och skall därför bindas tillbaka.

Bilar utan monitorradio:
Drag förgrening **A1**, **A2** och **A3** till radions monteringsplats (se bild **A**).

Bilar med monitorradio:
Stick ihop omkopplingsmodulens **A** förgrening **A1**, svart 2-poligt stiftkontakthus med adapterkabelns **B** förgrening **B1**, svart 2-poligt hylskontakthus.

Drag adapterkabel **B** med förgreningarna **B2**, **B3** och **B4** längs med bilens kabelstam på förarsidan bakåt till genomföringshylsan bakom ryggstödet och därifrån genom genomföringshylsan i bagageutrymmet till monitorradions monteringsplats (bind tillbaka eventuella överlängder) och fäst den med buntband (se bild **A**).

source: www.ow.no

Stick in förgrening **A2** och **A3** i det bifogade svarta 2-poliga hylskontakthuset (1) enligt följande:
Förgrening **A2**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg vit/brun) i **stift 2**
Förgrening **A3**, 1 polig hylskontakt (kabelfärg röd/vit) i **stift 1**

Bind tillbaka det bifogade svarta 2-poliga hylskontakthuset (1) med de istuckna förgreningarna **A2** och **A3** från omkopplingsmodul **A** på bilens kabelstam (behövs ej).

Bild C

 Bilden visar tröskeln fram till vänster i en vänsterstyrd bil. I högerstyrda bilar går man tillväga på exakt samma sätt.◂

 laktta ordningsföljden.◂

De båda medlevererade krympslangarna (1) måste skjutas över förgreningarna **A9**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg blå) och **A10**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg blå/brun) från omkopplingsmodul **A**.

Bild D

 Bilden visar dörrens stickkontakt på förarsidan i en vänsterstyrd bil. I högerstyrda bilar går man tillväga på exakt samma sätt.◂

Lås upp och skjut ut den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18126** i vänsterstyrda bilar resp **X18198** i högerstyrda bilar från dörrens stickkontakt.

Bild E

 Bilden visar dörrens stickkontakt på förarsidan i en vänsterstyrd bil. I högerstyrda bilar går man tillväga på exakt samma sätt.◂

Vänsterstyrda bilar
Drag loss stiftkontakten (1) till högtalarkabeln (2) (kabelfärg blå/vit) ur **stift 28** till den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196**.
Stick ihop den lossdragna stiftkontakten (1) (kabelfärg blå/vit) till högtalarkabeln (2) med förgreningen **A9**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg blå) från omkopplingsmodul **A**.
Stick in förgrening **A11**, 1-polig stiftkontakt (kabelfärg blå) från omkopplingsmodul **A** i den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** i **stift 28**.

Drag loss stiftkontakten (3) till högtalarkabeln (2) (kabelfärg blå/brun) ur **stift 29** från den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196**.
Stick ihop den lossdragna 1-poliga stiftkontakten (3) (kabelfärg blå/brun) till högtalarkabeln (2) med förgrening **A10**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg blå/brun) från omkopplingsmodul **A**.
Stick in förgrening **A12**, 1-polig stiftkontakt (kabelfärg blå/brun) från omkopplingsmodul **A** i den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** i **stift 29**.

Skjut tillbaka den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** med de istuckna förgreningarna **A11** och **A12** från omkopplingsmodul **A** i dörrens stickkontakt (4) i pilens riktning.
Montera ihop dörrens stickkontakt (4).

Högerstyrda bilar
Drag loss stiftkontakten (1) till högtalarkabeln (2) (kabelfärg blå/röd) ur **stift 28** från den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18198**.
Stick ihop den lossdragna stiftkontakten (1) (kabelfärg blå/röd) till högtalarkabeln (2) med förgreningen **A9**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg blå) från omkopplingsmodul **A**.
Stick in förgrening **A11**, 1-polig stiftkontakt (kabelfärg blå) från omkopplingsmodul **A** i den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18198** i **stift 28**.

Drag loss stiftkontakten (3) till högtalarkabeln (2) (kabelfärg blå/brun) ur **stift 29** från den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18198**.
Stick ihop den lossdragna 1-poliga stiftkontakten (3) (kabelfärg blå/brun) till högtalarkabeln (2) med förgrening **A10**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg blå/brun) från omkopplingsmodul **A**.
Stick in förgrening **A12**, 1-polig stiftkontakt (kabelfärg blå/brun) från omkopplingsmodul **A** i den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18198** i **stift 29**.

Skjut tillbaka den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18198** med de istuckna förgreningarna **A11** och **A12** från omkopplingsmodul **A** i dörrens stickkontakt (4) i pilens riktning.
Montera ihop dörrens stickkontakt (4).

source: www.ow.no

Bild F

 Bilden visar tröskeln fram till vänster i en vänsterstyrd bil. I högerstyrda bilar går man tillväga på exakt samma sätt.◂

De båda medlevererade krympslangarna (2) måste skjutas över de sammankopplade kontaktdelarna (förgrening **A9** och **1**) och högtalarkabelns kontaktdelar (förgrening **A10** och **3**) och krympas ihop med en varmluftsfön.

Bild G

 Bilden visar tröskeln fram till vänster i en vänsterstyrd bil. I högerstyrda bilar går man tillväga på exakt samma sätt.◂

Bilar före produktionsdatum 9/98
Stick ihop högtalarkabelns befintliga **gula** 3-poliga hylskontakthus (1) från telefonhögtalaren med förgrening **A8**, bordeauxfärgat eventuellt gult 3-poligt stiftkontakthus (kabelfärg grön och gul/svart) från omkopplingsmodul **A**.

Bilar efter produktionsdatum 9/98
Stick ihop högtalarkabelns befintliga **bordeauxfärgade** 3-poliga hylskontakthus (1) från telefonhögtalaren med förgrening **A8**, bordeauxfärgat eventuellt gult 3-poligt stiftkontakthus (kabelfärg grön och gul/svart) från omkopplingsmodul **A**.

Bild H

 Bilden visar tröskeln fram till vänster i en vänsterstyrd bil. I högerstyrda bilar går man tillväga på exakt samma sätt.◂

 Man måste stämma av omkopplingsmodulens **A** kodning med kunden.◂

Kodningsslingan **A5** (kabelfärg blå) får **inte** ändras.

Om kunden vill att radion **inte** kopplas tyst under ett telefonsamtal, måste man kapa kodningsslingan **A6** (kabelfärg vit) på omkopplingsmodulen och isolera kabeländarna.

Fäst omkopplingsmodulen **A** med buntband på bilens kabelstam inom A-stolpens område.

Bild I
Bilar utan monitorradio
Öppna den svarta 17-poliga radioanslutningskontakten **X18126** och anslut förgreningarna **A2** (kabelfärg vit/brun) och **A3** (kabelfärg röd/vit) från omkopplingsmodul **A** enligt följande:

Drag loss den befintliga 1-poliga hylskontakten ur kontaktplats **stift 4** (kabelfärg svart) (2), till radioanslutnings-kontaktens **X18126** svarta 17-poliga hylskontakthus.
Stick in den lossdragna 1-poliga hylskontakten (2) (kabelfärg svart) i det bifogade svarta 2-poliga hylskontakt-huset (1) i kontaktplats **stift 2**.
Stick i hylskontakten till förgrening **A2** (kabelfärg vit/brun) i det svarta 17-poliga hylskontakthuset till radioanslutningskontakten **X18126** i kontaktplats **stift 4**.

Drag loss den befintliga 1-poliga hylskontakten (3) ur kontaktplats **stift 9** (kabelfärg röd/grön) till radioanslutnings-kontaktens **X18126** svarta 17-poliga hylskontakthus.
Stick in den lossdragna 1-poliga hylskontakten (3) (kabelfärg röd/grön) i det bifogade svarta 2-poliga hylskontakt-huset (1) i kontaktplats **stift 1**.
Stick i hylskontakten till förgrening **A3** (kabelfärg röd/vit) i det svarta 17-poliga hylskontakthuset till radioanslutnings-kontakten **X18126** i kontaktplats **stift 9**.
Stick ihop förgrening **A1**, svart 2-poligt stiftkontakthus, med det svarta 2-poliga hylskontakthuset (1).
Stäng därefter det svarta hylskontakthuset till radioanslutningskontakten **X18126** igen och anslut det till radion.

Bild J
Bilar med monitorradio
Öppna den svarta 17-poliga monitorradioanslutningskontakten **X18126** och anslut förgreningarna **B3** (kabelfärg vit/brun) och **B4** (kabelfärg röd/vit) från adapterkabeln **B** enligt följande:

Drag loss den befintliga 1-poliga hylskontakten (1) ur kontaktplats **stift 4** (kabelfärg svart) till monitorradio-anslutningskontaktens **X18126** svarta 17-poliga hylskontakthus.
Stick in den lossdragna 1-poliga hylskontakten (1) (kabelfärg svart) i det bifogade svarta 2-poliga hylskontakt-huset (2) i kontaktplats **stift 2**.
Stick in hylskontakten till förgrening **B3** (kabelfärg vit/brun) i det svarta 17-poliga hylskontakthuset till radio-anslutningskontakten **X18126** i kontaktplats **stift 4**.

source: www.ow.no

Drag loss den befintliga 1-poliga hylskontakten (3) ur kontaktplats **stift 9** (kabelfärg röd/grön) till monitorradio-anslutningskontaktens **X18126** svarta 17-poliga hylskontakthus.
Stick in den lossdragna 1-poliga hylskontakten (3) (kabelfärg röd/grön) i det bifogade svarta 2-poliga hylskontakt-huset (1) i kontaktplats **stift 1**.
Stick in hylskontakten till förgrening **B4** (kabelfärg röd/vit) i det svarta 17-poliga hylskontakthuset till radio-anslutningskontakten **X18126** i kontaktplats **stift 9**.
Stick ihop förgrening **B2**, svart 2-poligt stiftkontakthus, med det svarta 2-poliga hylskontakthuset (2).
Stäng därefter det svarta 17-poliga hylskontakthuset till monitorradioanslutningskontakten **X18196** igen och anslut det till monitorradion.

Avslutande arbeten

Montera ihop alla demonterade delar i omvänd ordningsföljd till demonteringen.
Anslut batteriet.
Genomför en funktionskontroll.
Skriv ut felminnet.

Kodning

Detta system behöver inte kodas.
Systemkodning, se bild **H**.

source: www.ow.no

2.1.2 Inbouw omschakelmodule en adapterkabel

Opmerkingen

Gelieve rekening te houden met de algemene aanwijzingen in **hoofdstuk 1**.

Voorbereidende werkzaamheden

Alle voertuigen:

Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten.

De accu-aansluitingen losnemen.

De radio uitbouwen (uitsl. voertuigen zonder boordmonitor-radio).

De voorste instaplijst aan de bestuurderzijde uitbouwen.

De afdekking onder het instrumentenpaneel in de voetruimte aan de bestuurderszijde uitbouwen.

De A-stijl bekleding in de voetruimte aan de bestuurderszijde uitbouwen.

De portierscheidingsstekker aan de bestuurderszijde uitbouwen (vrijmaken).

Het vloertapijt aan de bestuurderszijde omhoogvouwen (het massasteunpunt vrijmaken).

Bovendien bij voertuigen met boordmonitorradio vereist:

De achterste instaplijst aan de bestuurderszijde uitbouwen.

De onderste B-stijl bekleding aan de bestuurderszijde uitbouwen.

De achterbank en -rugleuning uitbouwen.

De linker bagageruimtebekleding uitbouwen.

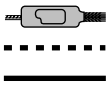
Bij RHD-voertuigen verder vereist:

De rechter bagageruimtebekleding uitbouwen.

De bekleding van het afsluitpaneel uitbouwen.

De ingevouwen pagina uitvouwen! (pag. 2-59)

Fig. A
De afbeelding laat de installatie van de omschakelmodule en de adapterkabel zien.
Legende:



omschakelmodule
adapterkabel t.b.v. voertuigen mét boordmonitorradio
bekabeling bij voertuigen zonder boordmonitorradio

Fig. B

De afbeelding laat de instap linksvoor van binnen zien bij een LHD-voertuig met boordmonitorradio.
Bij RHD-voertuigen dient op analoge wijze te worden gehandeld.◄

De aftakking **A4**, het kabeloog 6 mm, kabelkleur bruin, van de omschakelmodule **A** op het massasteunpunt **X173** in het gebied van de voetruimte aan de bestuurderszijde vastschroeven.
De aftakking **A7**, het zwarte 3-polige pennenhuis, kabelkleuren blauw/zwart - blauw/bruin - wit/bruin, wordt niet benodigd en moet worden teruggebonden.

Bij voertuigen zonder boordmonitorradio:
De aftakkingen **A1**, **A2** en **A3** naar de plaats van inbouw van de radio installeren (zie fig. **A**).

Bij voertuigen mét boordmonitorradio:
De aftakking **A1**, het zwarte 2-polige pennenhuis van de omschakelmodule **A** op de aansluiting **B1**, het zwarte 2-polige bussenhuis van de adapterkabel **B**, aansluiten.

De adapterkabel **B** met de aftakkingen **B2**, **B3** en **B4** langs de voertuigdraadboom aan de bestuurderszijde naar achteren naar de doorvoertule achter de achterbankrugleuning en vandaar via de doorvoertule in de bagageruimte naar de plaats van inbouw van de boordmonitorradio installeren (eventueel overtollige lengte terugbinden) en d.m.v. kabelstroppen vastzetten (zie fig. **A**).

source: www.ow.no

De aftakkingen **A2** en **A3** als volgt op het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis (1) aansluiten:
Aftakking **A2**, de 1-polige contactbus, kabelkleur wit/bruin, in **PIN 2**,
aftakking **A3**, de 1-polige contactbus, kabelkleur rood/wit, in **PIN 1**.

Het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis (1) met de ingepinde aftakkingen **A2** en **A3** van de omschakelmodule **A** op de voertuigdraadboom terugbinden (wordt niet benodigd).

Fig. C

 De afbeelding laat de instap linksvoor bij een LHD-voertuig zien, bij RHD-voertuigen dient op analoge wijze te worden gehandeld.◂

 De aangegeven volgorde aanhouden.◂

De beide meegeleverde krimpkousen (1) op de aftakkingen **A9**, de 1-polige contactbus, kabelkleur blauw, en **A10**, de 1-polige contactbus, kabelkleur blauw/bruin, van de omschakelmodule **A** schuiven.

Fig. D

 De afbeelding laat de portierscheidingsstekker aan de bestuurderszijde van een LHD-voertuig zien, bij RHD-voertuigen dient op analoge wijze te worden gehandeld.◂

De zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** bij LHD-voertuigen c.q. **X18198** bij RHD-voertuigen, zoals in de afbeelding aangegeven, van de portierscheidingsstekker (1) ontgrendelen en uitschuiven.

Fig. E

 De afbeelding laat de portierscheidingsstekker aan de bestuurderszijde van een LHD-voertuig zien, bij RHD-voertuigen dient op analoge wijze te worden gehandeld.◂

Bij LHD-voertuigen:
De contactpen (1) van de luidsprekerkabel (2), kabelkleur blauw/wit, uit **PIN 28** van de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** uitpinnen.
De uitgepinde 1-polige contactpen (1), kabelkleur blauw/wit, van de luidsprekerkabel (2) op de aftakking **A9**, de 1-polige contactbus, kabelkleur blauw, van de omschakelmodule **A** aansluiten.
De aftakking **A11**, de 1-polige contactpen, kabelkleur blauw, van de omschakelmodule **A** op de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** in **PIN 28** aansluiten.

De contactpen (3) van de luidsprekerkabel (2), kabelkleur blauw/bruin, uit **PIN 29** van de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** uitpinnen.
De uitgepinde 1-polige contactpen (3), kabelkleur blauw/bruin, van de luidsprekerkabel (2) op de aftakking **A10**, de 1-polige contactbus, kabelkleur blauw/bruin, van de omschakelmodule **A** aansluiten.
De aftakking **A12**, de 1-polige contactpen, kabelkleur blauw/bruin, van de omschakelmodule **A** op de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** in **PIN 29** aansluiten.

De zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** met de ingepinde aftakkingen **A11** en **A12** van de omschakelmodule in de richting van de pijl weer in de portierscheidingsstekker (4) schuiven.
De portierscheidingsstekker (4) samenstellen.

Bij RHD-voertuigen:
De contactpen (1) van de luidsprekerkabel (2), kabelkleur blauw/rood, uit **PIN 28** van de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18198** uitpinnen.
De uitgepinde 1-polige contactpen (1), kabelkleur blauw/rood, van de luidsprekerkabel (2) op de aftakking **A9**, de 1-polige contactbus, kabelkleur blauw, van de omschakelmodule **A** aansluiten.
De aftakking **A11**, de 1-polige contactpen, kabelkleur blauw, van de omschakelmodule **A** op de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18198** in **PIN 28** aansluiten.

De contactpen (3) van de luidsprekerkabel (2), kabelkleur blauw/bruin, uit **PIN 29** van de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18198** uitpinnen.
De uitgepinde 1-polige contactpen (3), kabelkleur blauw/bruin, van de luidsprekerkabel (2) op de aftakking **A10**, de 1-polige contactbus, kabelkleur blauw/bruin, van de omschakelmodule **A** aansluiten.
De aftakking **A12**, de 1-polige contactpen, kabelkleur blauw/bruin, van de omschakelmodule **A** op de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18198** in **PIN 29** aansluiten.

De zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18198** met de ingepinde aftakkingen **A11** en **A12** van de omschakelmodule **A** in de richting van de pijl weer in de portierscheidingsstekker (4) schuiven.
De portierscheidingsstekker (4) samenstellen.

source: www.ow.no

Fig. F

De afbeelding laat de instap linksvoor van een LHD-voertuig zien, bij RHD-voertuigen dient op analoge wijze te worden gehandeld.◂

Beide krimpkousen (2) over de op elkaar aangesloten contactdelen (aftakkingen **A9** en **A1**) en de contactdelen (aftakkingen **A10** en **3**) van de luidsprekerkabels schuiven en d.m.v. een heteluchtblazer samenkrimpen.

Fig. G

De afbeelding laat de instap linksvoor van een LHD-voertuig zien, bij RHD-voertuigen dient op analoge wijze te worden gehandeld.◂

Voertuigen met productiedatum vóór 9/98:
Het bestaande **gele** 3-polige bussenhuis (1) van de luidsprekerkabel van de telefoonluidspreker op de aftakking **A8**, het bordeauxrode of eventueel gele 3-polige pennenhuis, kabelkleuren groen en geel/zwart, van de omschakelmodule **A** aansluiten.

Voertuigen met productiedatum vanaf 9/98:
Het bestaande **bordeauxrode** 3-polige bussenhuis (1) van de luidsprekerkabel van de telefoonluidspreker op de aftakking **A8**, het bordeauxrode of eventueel gele 3-polige pennenhuis, kabelkleuren groen en geel/zwart, van de omschakelmodule **A** aansluiten.

Fig. H

De afbeelding laat de instap linksvoor van een LHD-voertuig zien, bij RHD-voertuigen dient op analoge wijze te worden gehandeld.◂

De codering van de omschakelmodule **A** dient met de klant te worden afgesproken.◂

Aan de codeerlus **A5**, kabelkleur blauw, mag **niets** worden veranderd.

Indien de klant wenst dat het radiogeluid tijdens het telefoneren **niet** uitgeschakeld wordt, moet de codeerlus **A6**, kabelkleur wit, aan de omschakelmodule worden doorgeknipt en moeten de kabeluiteinden geïsoleerd worden.

De omschakelmodule **A** met kabelstroppen aan de voertuigdraadboom in het gebied van de A-stijl vastzetten.

Fig. I
Bij voertuigen zonder boordmonitorradio:
De zwarte 17-polige radio-aansluitconnector **X18126** openen en de aftakkingen **A2**, kabelkleur wit/bruin, en **A3**, kabelkleur rood/wit, van de omschakelmodule **A** als volgt aansluiten:

De bestaande 1-polige contactbus uit de aansluitpositie **PIN 4**, kabelkleur zwart (2), van het zwarte 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector **X18126** uitpinnen.
De uitgepinde 1-polige contactbus (2), kabelkleur zwart, in het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis (1) in aansluitpositie **PIN 2** inpinnen.
De contactbus van aftakking **A2**, kabelkleur wit/bruin, in het zwarte 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector **X18126** in aansluitpositie **PIN 4** inpinnen.

De bestaande 1-polige contactbus (3) uit de aansluitpositie **PIN 9**, kabelkleur rood/groen, van het zwarte 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector **X18126** uitpinnen.
De uitgepinde 1-polige contactbus (3), kabelkleur rood/groen, in het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis (1) in aansluitpositie **PIN 1** inpinnen.
De contactbus van aftakking **A3**, kabelkleur rood/wit, in het zwarte 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector **X18126** in aansluitpositie **PIN 9** inpinnen.
De aftakking **A1**, het zwarte 2-polige pennenhuis, op het zwarte 2-polige bussenhuis (1) aansluiten.
Tenslotte het zwarte 17-polige bussenhuis van de radio-aansluitconnector **X18126** weer sluiten en op de radio aansluiten.

source: www.ow.no

Fig. J
Bij voertuigen mét boordmonitorradio:
De zwarte 17-polige radio-aansluitconnector **X18126** openen en de aftakkingen **B3**, kabelkleur wit/bruin, en **B4**, kabelkleur rood/wit, van de adapterkabel **B** als volgt aansluiten:

De bestaande 1-polige contactbus uit aansluitpositie **PIN 4**, kabelkleur zwart (2), van het zwarte 17-polige bussenhuis van de boordmonitorradio-aansluitconnector **X18126** uitpinnen.
De uitgepinde 1-polige contactbus (1), kabelkleur zwart, in het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis (2) in aansluitpositie **PIN 2** inpinnen.
De contactbus van aftakking **B3**, kabelkleur wit/bruin, in het zwarte 17-polige bussenhuis van de boordmonitorradio-aansluitconnector **X18126** in aansluitpositie **PIN 4** inpinnen.

De bestaande 1-polige contactbus (3) uit de aansluitpositie **PIN 9**, kabelkleur rood/groen, van het zwarte 17-polige bussenhuis van de boordmonitorradio-aansluitconnector **X18126** uitpinnen.
De uitgepinde 1-polige contactbus (3), kabelkleur rood/groen, in het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis (2) in aansluitpositie **PIN 1** inpinnen.
De contactbus van aftakking **B4**, kabelkleur rood/wit, in het zwarte 17-polige bussenhuis van de boordmonitorradio-aansluitconnector **X18126** in aansluitpositie **PIN 9** inpinnen.
De aftakking **B2**, het zwarte 2-polige pennenhuis, op het zwarte 2-polige bussenhuis (2) aansluiten.
Tenslotte het zwarte 17-polige bussenhuis van de boordmonitorradio-aansluitconnector **X18126** weer sluiten en op de radio aansluiten.

Afsluitende werkzaamheden

De gedemonteerde delen in omgekeerde uitbouwvolgorde weer samenstellen.
De accu-aansluitingen herstellen.
De werking controleren.
Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten.

Codering

Dit systeem is niet van invloed op de codering.
Voor systeemcodering zie fig. **H**

source: www.ow.no

21.2 Montagem do módulo de comutação e do cabo adaptador

Indicações

Ter em consideração as indicações gerais e de segurança, incluídas no **capítulo 1.**

Trabalhos preparatórios

Para todas as viaturas:
imprimir memória de falhas
desligar bornes da bateria
desmontar rádio (somente para viaturas sem rádio com monitor de bordo
desmontar o friso de estribo da porta dianteira no lado do condutor
desmontar o revestimento, por baixo do painel de instrumentos, na zona dos pés no lado do condutor
desmontar o revestimento da coluna A na zona dos pés no lado do condutor
desmontar a ficha de separação da porta no lado do condutor (colocar a descoberto)
levantar o tapete dos pés no lado do condutor (colocar a descoberto o ponto de massa)

Nas viaturas com rádio com monitor de bordo, deveram efectuar-se também as seguintes tarefas:
desmontar o friso de estribo da porta traseira no lado do condutor
desmontar o revestimento da coluna B em baixo no lado do condutor
desmontar o assento e encosto do banco traseiro
desmontar o revestimento do compartimento da mala, à esquerda

Nas viaturas de volante à direita, deveram efectuar-se também as seguintes tarefas:
desmontar revestimento do compartimento da mala, à direita
desmontar o revestimento da chapa de fecho

Abrir página desdobrável! (página 2-59)

Figura A
A figura ilustra a instalação do módulo de comutação e do cabo adaptador.
Legenda:

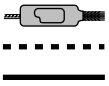

módulo de comutação
cabo adaptador para viaturas com rádio com monitor de bordo
colocação de cabos em viaturas sem rádio com monitor de bordo

Figura B

A figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo da parte interior nas viaturas de volante à esquerda com rádio com monitor de bordo; nas viaturas de volante à direita procede-se de modo análogo, invertendo-se os lados.◄

Fixar com parafusos a derivação **A4**, olhal terminal do cabo 6 mm, cor do cabo castanho, do módulo de comutação **A**, ao ponto de massa **X173** na zona dos pés no lado do condutor.
A derivação **A7**, caixa de pinos, preta, de 3 pólos, cor do cabo azul/preto, azul/castanho, branco/castanho, não é necessária e deverá ser fixada para trás.

Nas viaturas sem rádio com monitor de bordo:
Colocar a derivação **A1**, **A2** e **A3** para o local de montagem do rádio. (consultar a figura **A**)

Nas viaturas com rádio com monitor de bordo:
Conectar a derivação **A1**, caixa de pinos, preta, de 2 pólos, do módulo de comutação **A**, à derivação **B1**, caixa de tomada, preta, de 2 pólos, do cabo adaptador **B**.

Colocar para trás o cabo adaptador **B** com as derivações **B2**, **B3** e **B4** ao longo da cablagem da viatura, no lado do condutor, passando pela bucha de passagem, atrás do encosto do banco traseiro, e daí para o compartimento da mala até ao local de montagem do rádio com monitor de bordo (eventualmente fixar para trás o excesso de comprimento), e fixá-lo com tiras de fixação de cabos. (consultar a figura **A**)

source: www.ow.no

Encaixar da seguinte forma as derivações **A2** e **A3** na caixa de tomada anexa (1), preta, de 2 pólos:
a derivação **A2**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo branco/castanho, no **PIN2**
a derivação **A3**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo vermelho/ branco, no **PIN1**

Na cablagem da viatura fixar para trás a caixa de tomada anexa (1), preta, de 2 pólos, com as derivações **A2** e **A3** encaixadas, do módulo de comutação **A** (não é necessária).

Figura C

 A figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo nas viaturas de volante à esquerda; nas viaturas de volante à direita procede-se de modo análogo, invertendo-se os lados.◂

 Manter a sequência.◂

As duas mangas rectáteis anexas (1) devem ser colocadas na derivação **A9**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo azul, e na derivação **A10**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo azul/castanho, do módulo de comutação **A**.

Figura D

 A figura ilustra a ficha de separação da porta no lado do condutor em viaturas de volante à esquerda; nas viaturas de volante à direita procede-se de modo análogo, invertendo-se os lados.◂

Destravar e retirar, como indicado na figura, a ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos, nas viaturas de volante à esquerda ou **X18198** nas viaturas de volante à direita, da ficha de separação da porta (1).

Figura E

 A figura ilustra a ficha de separação da porta no lado do condutor em viaturas de volante à esquerda; nas viaturas de volante à direita procede-se de modo análogo, invertendo-se os lados.◂

Nas viaturas de volante à esquerda
Desencaixar o contacto de pinos (1) do cabo do altifalante (2), cor do cabo azul/branco, do **PIN28** da ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos.
Conectar o contacto de pinos unipolar (1), desencaixado, cor do cabo azul/branco, do cabo do altifalante (2), à derivação **A9**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo azul, do módulo de comutação **A**.
Encaixar a derivação **A11**, contacto de pinos unipolar, cor do cabo azul, do módulo de comutação **A** no **PIN28** da ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos.

Desencaixar o contacto de pinos (3) do cabo do altifalante (2), cor do cabo azul/castanho, do **PIN29** da ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos.
Conectar o contacto de pinos unipolar (3), desencaixado, cor do cabo azul/castanho, do cabo do altifalante (2), à derivação **A10**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo azul/castanho, do módulo de comutação **A**.
Encaixar a derivação **A12**, contacto de pinos unipolar, cor do cabo azul/castanho, do módulo de comutação **A** no **PIN29** da ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos.

Voltar a introduzir na direcção da seta a ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos, com as derivações **A11** e **A12** encaixadas, do módulo de comutação **A** na ficha de separação da porta (4).
Montar a ficha de separação da porta (4).

Nas viaturas de volante à direita
Desencaixar o contacto de pinos (1) do cabo do altifalante (2), cor do cabo azul/vermelho, do **PIN28** da ficha do altifalante **X18198**, preta, de 8 pólos.
Conectar o contacto de pinos unipolar (1), desencaixado, cor do cabo azul/vermelho, do cabo do altifalante (2), à derivação **A9**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo azul, do módulo de comutação **A**.
Encaixar a derivação **A11**, contacto de pinos unipolar, cor do cabo azul, do módulo de comutação **A** no **PIN28** da ficha do altifalante **X18198**, preta, de 8 pólos.

Desencaixar o contacto de pinos (3) do cabo do altifalante (2), cor do cabo azul/castanho, do **PIN29** da ficha do altifalante **X18198**, preta, de 8 pólos.
Conectar o contacto de pinos unipolar (3), desencaixado, cor do cabo azul/castanho, do cabo do altifalante (2), à derivação **A10**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo azul/castanho, do módulo de comutação **A**.
Encaixar a derivação **A12**, contacto de pinos unipolar, cor do cabo azul/castanho, do módulo de comutação **A** no **PIN29** da ficha do altifalante **X18198**, preta, de 8 pólos.

Voltar a introduzir na direcção da seta a ficha do altifalante **X18198**, preta, de 8 pólos, com as derivações **A11** e **A12** encaixadas, do módulo de comutação **A** na ficha de separação da porta (4).
Montar a ficha de separação da porta (4).

source: www.ow.no

Figura F

 Esta figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo nas viaturas de volante à esquerda; nas viaturas de volante à direita procede-se de modo análogo, invertendo-se os lados.◄

Colocar as duas mangas rectáteis (2) sobre as peças de contacto conectadas (derivações **A9** e **1**) e as peças de contacto (derivações **A10** e **3**) dos cabos do altifalante e fazer a retracção com o secador de ar quente.

Figura G

 Esta figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo nas viaturas de volante à esquerda; nas viaturas de volante à direita procede-se de modo análogo, invertendo-se os lados.◄

Viaturas com data de fabrico anterior a 9/98
Conectar a caixa de tomada existente (1), **amarela**, de 3 pólos, do cabo do altifalante do telefone, à derivação **A8**, caixa de pinos, de 3 pólos, bordeaux ou eventualmente amarela, cor do cabo verde e amarelo/preto, do módulo de comutação **A**.

Viaturas com data de fabrico posterior a 9/98
Conectar a caixa de tomada existente (1), **bordeaux**, de 3 pólos, do cabo do altifalante do telefone, à derivação **A8**, caixa de pinos, de 3 pólos, bordeaux ou eventualmente amarela, cor do cabo verde e amarelo/preto, do módulo de comutação **A**.

Figura H

 Esta figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo nas viaturas de volante à esquerda; nas viaturas de volante à direita procede-se de modo análogo, invertendo-se os lados.◄

 A codificação do módulo de comutação **A** deve ser acordada com o cliente.◄

O lacete de codificação **A5**, cor do cabo azul, **não** pode ser modificado.

Para **não** silenciar o rádio durante um telefonema, de acordo com a vontade do cliente, dever-se-á cortar no módulo de comutação o lacete de codificação **A6**, cor do cabo branco, e isolar as extremidades dos cabos.

Fixar através de tiras de fixação o módulo de comutação **A** à cablagem da viatura, na zona da coluna A.

Figura I
Nas viaturas sem rádio com monitor de bordo
Abrir a ficha de ligação do rádio **X18126**, preta, de 17 pólos, e ligar as derivações **A2**, cor do cabo branco/castanho, e **A3**, cor do cabo vermelho/branco, do módulo de comutação **A**, do seguinte modo:

Desencaixar o contacto de tomada unipolar existente do local de conexão **PIN4**, cor do cabo preto (2), da caixa de tomada, preta, de 17 pólos, da ficha de ligação do rádio **X18126**.
Encaixar o contacto de tomada unipolar desencaixado (2), cor do cabo preto, na caixa de tomada anexa (1), preta, de 2 pólos, no local de conexão **PIN2**.
Encaixar o contacto de tomada da derivação **A2**, cor do cabo branco/castanho, na caixa de tomada, preta, de 17 pólos, da ficha de ligação do rádio **X18126**, no local de conexão **PIN4**.

Desencaixar o contacto de tomada unipolar existente (3), do local de conexão **PIN9**, cor do cabo vermelho/verde, da caixa de tomada, preta, de 17 pólos, da ficha de ligação do rádio **X18126**.
Encaixar o contacto de tomada unipolar desencaixado (3), cor do cabo vermelho/verde, na caixa de tomada anexa (1), preta, de 2 pólos, no local de conexão **PIN1**.
Encaixar o contacto de tomada da derivação **A3**, cor do cabo vermelho/branco, na caixa de tomada, preta, de 17 pólos, da ficha de ligação do rádio **X18126**, no local de conexão **PIN9**.
Conectar a derivação **A1**, caixa de pinos, preta, de 2 pólos, com a caixa de tomada (1), preta, de 2 pólos.
Para terminar, fechar novamente a caixa de tomada, preta, de 17 pólos, da ficha de ligação do rádio **X18126** e encaixar no rádio.

Figura J
Nas viaturas com rádio com monitor de bordo
Abrir a ficha de ligação do rádio com monitor de bordo **X18126**, preta, de 17 pólos, e ligar as derivações **B3**, cor do cabo branco/castanho, e **B4**, cor do cabo vermelho/branco, do cabo adaptador **B**, do seguinte modo:

source: www.ow.no

Desencaixar o contacto de tomada unipolar existente (1) do local de conexão **PIN4**, cor do cabo preto, da caixa de tomada, preta, de 17 pólos, da ficha de ligação do rádio com monitor de bordo **X18126**.
Encaixar o contacto de tomada unipolar desencaixado (1), cor do cabo preto, na caixa de tomada anexa (2), preta de 2 pólos, no local de conexão **PIN2**.
Encaixar o contacto de tomada da derivação **B3**, cor do cabo branco/castanho, na caixa de tomada, preta, de 17 pólos, da ficha de ligação do rádio com monitor de bordo **X18126**, no local de conexão **PIN4**.

Desencaixar o contacto de tomada unipolar existente (3) do local de conexão **PIN9**, cor do cabo vermelho/verde, da caixa de tomada, preta, de 17 pólos, da ficha de ligação do rádio com monitor de bordo **X18126**.
Encaixar o contacto de tomada unipolar desencaixado (3), cor do cabo vermelho/verde, na caixa de tomada anexa (2), preta, de 2 pólos, no local de conexão **PIN1**.
Encaixar o contacto de tomada da derivação **B4**, cor do cabo vermelho/branco, na caixa de tomada, preta de 17 pólos, da ficha de ligação do rádio com monitor de bordo **X18126**, no local de conexão **PIN9**.
Conectar a derivação **B2**, caixa de pinos, preta, de 2 pólos, com a caixa de tomada (2), preta, de 2 pólos.
Para terminar, fechar novamente a caixa de tomada, preta, de 17 pólos, da ficha de ligação do rádio com monitor de bordo **X18126** e encaixar no rádio com monitor de bordo.

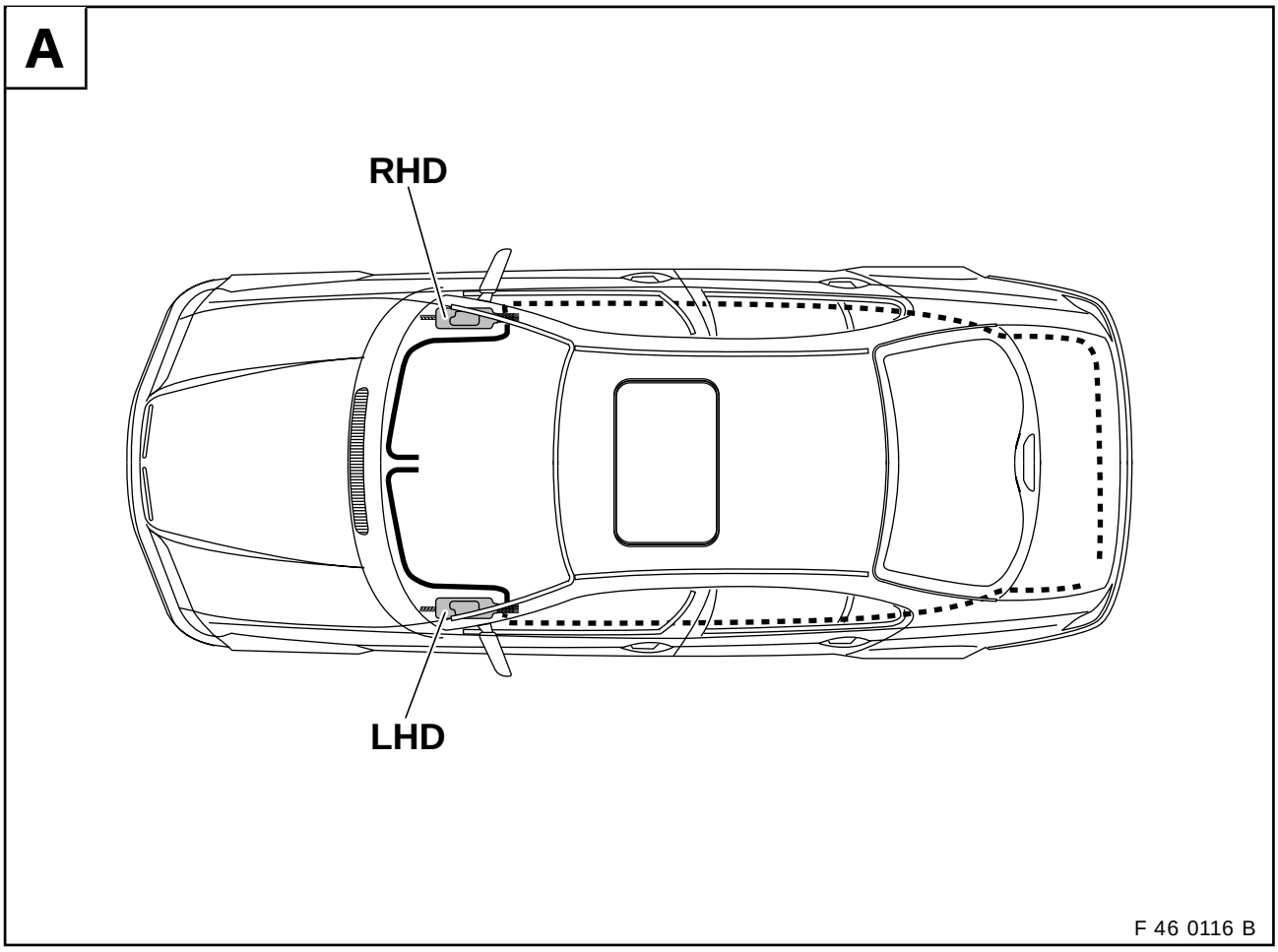
Trabalhos finais

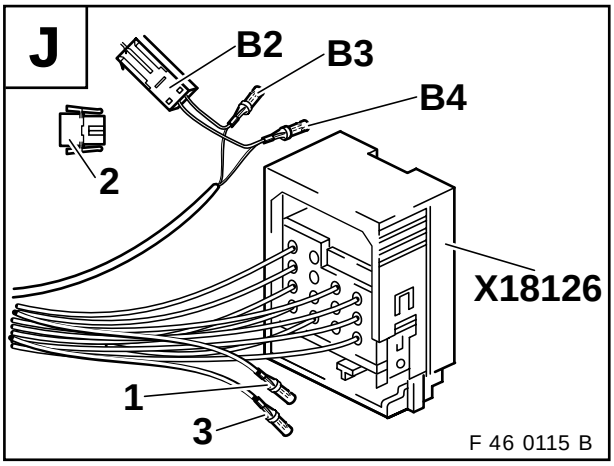
Montar a viatura na sequência inversa da desmontagem.
Ligar os bornes da bateria.
Efectuar teste funcional
Imprimir a memória de falhas.

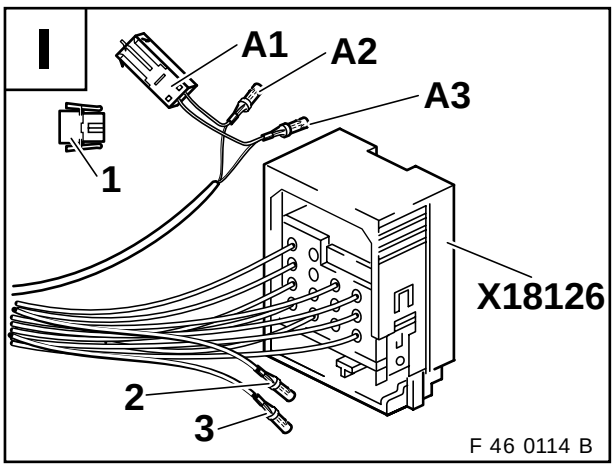
Codificação

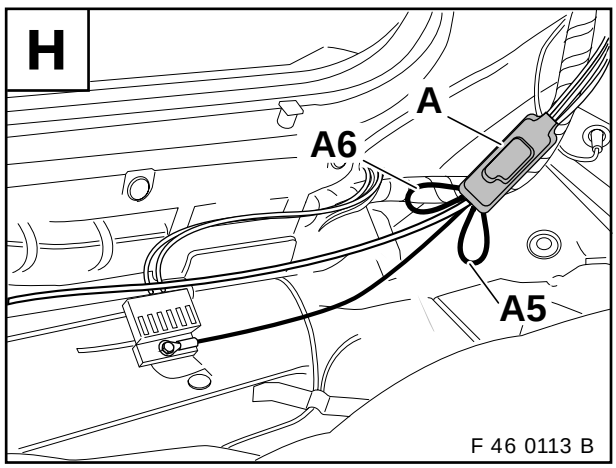
Este sistema não é relevante para a codificação.
Codificação do sistema, consultar a figura **H**

source: www.ow.no

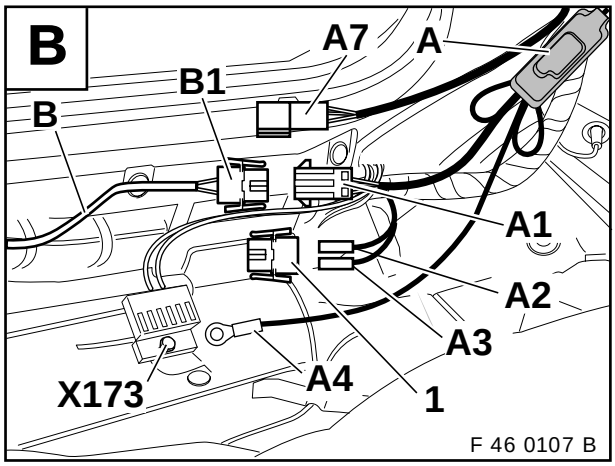


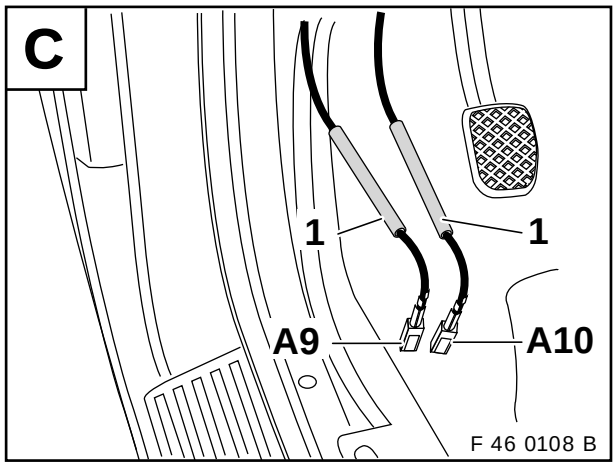


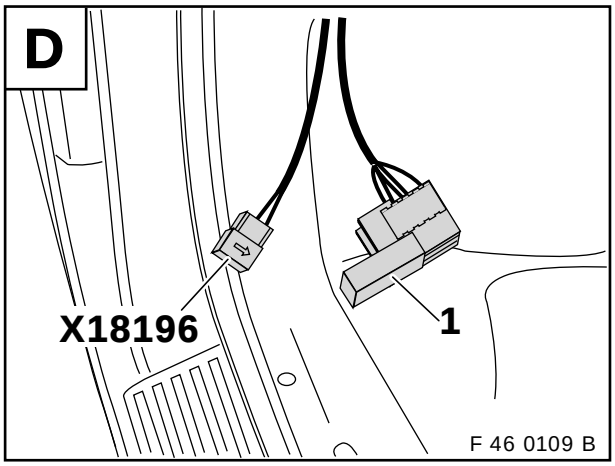


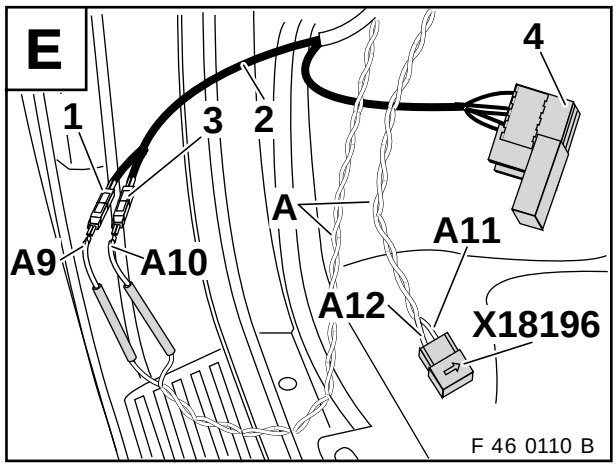


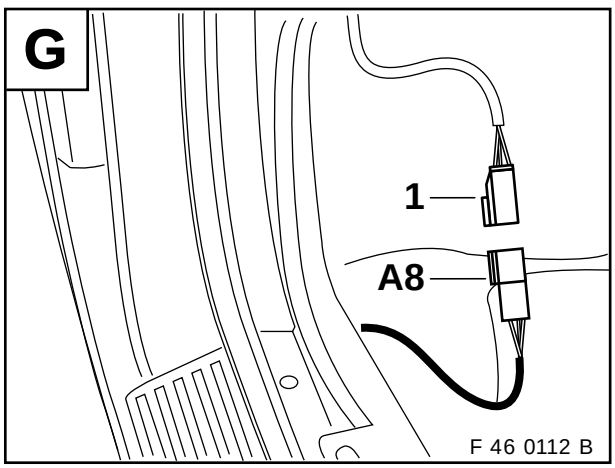
source: www.ow.no

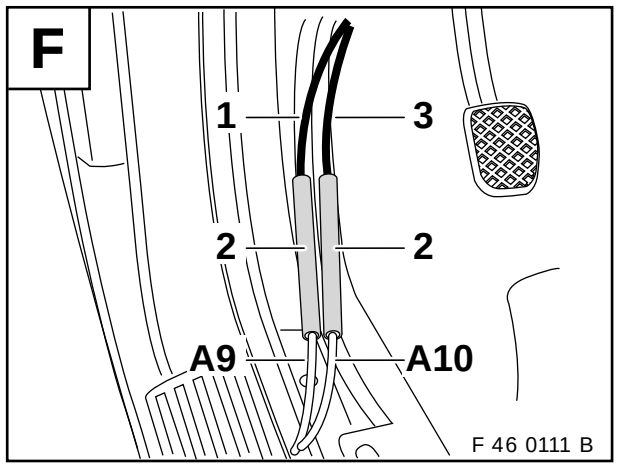












source: www.ow.no

213 Schaltplan Umschaltmodul und Adapterkabel

Klappseite ausklappen! (Seite 2-67)

A* Umschaltmodul
B* Adapterkabel
X1* 2poliges schwarzes Stiftgehäuse an 2poliges schwarzes Buchsengehäuse **X5*** (ohne Bordmonitorradio)
X1* 2poliges schwarzes Stiftgehäuse an 2poliges schwarzes Buchsengehäuse **X7*** (mit Bordmonitorradio)
X2* 3poliges schwarzes Stiftgehäuse (wird nur bei Nachrüstnavigation benötigt, sonst zurückbinden)
X3* 1poliger Buchsenkontakt an ausgepinnten Stiftkontakt aus **PIN28** vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links vorne bei LHD-Fahrzeugen bzw. **X18198** rechts vorne bei RHD-Fahrzeugen
X4* 1poliger Buchsenkontakt an ausgepinnten Stiftkontakt aus **PIN29** vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links vorne bei LHD-Fahrzeugen bzw. **X18198** rechts vorne bei RHD-Fahrzeugen
X5* 2poliges schwarzes Buchsengehäuse an 2poliges schwarzes Stiftgehäuse **X1*** (ohne Bordmonitorradio)
X5* 2poliges schwarzes Buchsengehäuse mit eingepinnten Kontakten vom Umschaltmodul **A** wird zurückgebunden (mit Bordmonitorradio)
X6* 2poliges schwarzes Stiftgehäuse an 2poliges schwarzes Buchsengehäuse **X8*** (mit Bordmonitorradio)
X7* 2poliges schwarzes Buchsengehäuse an 2poliges schwarzes Stiftgehäuse **X1*** (mit Bordmonitorradio)
X8* 2poliges schwarzes Buchsengehäuse an 2poliges schwarzes Stiftgehäuse **X6***
X173 Massestützpunkt Fußraum Fahrerseite LHD
X173 Massestützpunkt Fußraum Fahrerseite RHD
X1963 3polige **gelbe** Steckverbindung LautsprecherTelefon **vor Produktionsdatum 9/98**
X1963 3polige **bordeauxfarbene** Steckverbindung LautsprecherTelefon **ab Produktionsdatum 9/98**
X18126 schwarzer 17poliger Radioanschlußstecker
X18126 schwarzer 17poliger Bordmonitorradioanschlußstecker
X18196 schwarzer 8poliger Lautsprecherstecker Fahrerseite LHD
X18198 schwarzer 8poliger Lautsprecherstecker Fahrerseite RHD

1) Codierschleife Kabelfarbe blau
(wird nicht verändert)
2) Codierschleife Kabelfarbe weiß
Codierschleife **geschlossen**:
Telefongespräch schaltet Radio **stumm**.
Codierschleife **offen**:
Telefongespräch schaltet Radio **nicht stumm**.

Die mit * gekennzeichneten Positionen beziehen sich nur auf diesen Schaltplan, alle anderen Positionen entsprechen den BMW KD-Schaltplänen.

Kabelfarben:

bl =	blau	br =	braun
ge =	gelb	ws =	weiß
rt =	rot	sw =	schwarz
gn =	grün		

source: www.ow.no

21.3 Circuit Schematic of Changeover Module and Adapter Lead

Open out fold-out page! (Page 2-67)

A* Changeover module
B* Adapter lead
X1* 2-pin black pin housing to 2-pin black socket housing **X5*** (without on-board monitor radio)
X1* 2-pin black pin housing to 2-pin black socket housing **X7*** (with on-board monitor radio)
X2* 3-pin black pin housing (only required for retrofit navigation otherwise tie back)
X3* 1-pin socket contact to unplugged pin contact at **PIN 28** of black 8-pin speaker connector **X18196**, front left on LHD vehicles or **X18198**, front right on RHD vehicles
X4* 1-pin socket contact to unplugged pin contact at **PIN 29** of black 8-pin speaker connector **X18196**, front left on LHD vehicles or **X18198**, front right on RHD vehicles
X5* 2-pin black socket housing to 2-pin black pin housing **X1*** (without on-board monitor radio)
X5* 2-pin black socket housing with connected contacts from changeover module **A** is tied back (with on-board monitor radio)
X6* 2-pin black pin housing to 2-pin black socket housing **X8*** (with on-board monitor radio)
X7* 2-pin black socket housing to 2-pin black pin housing **X1*** (with on-board monitor radio)
X8* 2-pin black socket housing to 2-pin black pin housing **X6***
X173 Ground terminal point, footwell on driver's side LHD
X173 Ground terminal point, footwell on driver's side RHD
X1963 3-pin **yellow** plug connection, telephone speaker **before production date 9/98**
X1963 3-pin **bordeaux** plug connection, telephone speaker **from production date 9/98**
X18126 Black 17-pin radio plug connector
X18126 Black 17-pin on-board monitor radio plug connector
X18196 Black 8-pin speaker connector on driver's side LHD
X18198 Black 8-pin speaker connector on driver's side RHD

1) Coding loop, blue wire
(not changed)
2) Coding loop, white wire
Coding loop **closed**:
Telephone call **mutes** radio
Coding loop **open**:
Telephone call does **not mute** radio.

The items marked with * refer only to this circuit schematic, all other items correspond to the BMW Service schematics.

Wire colours:

bl =	blue	br =	brown
ge =	yellow	ws =	white
rt =	red	sw =	black
gn =	green		

source: www.ow.no

2.1.3 Schéma électrique du module de commutation et du câble adaptateur

Ouvrir le volet dépliant ! (Page 2-67)

A* Module de commutation
B* Câble adaptateur
X1* Boîtier porte-broches noir à 2 voies sur boîtier porte-douilles noir à 2 voies **X5*** (sans moniteur de bord/radio)
X1* Boîtier porte-broches noir à 2 voies sur boîtier porte-douilles noir à 2 voies **X7*** (avec moniteur de bord/radio)
X2* Boîtier porte-broches noir à 3 voies (nécessaire seulement en cas de montage ultérieur de la navigation ; sinon, le rattacher)
X3* Contact à douille à 1 voie sur le contact à broche sorti de la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur avant gauche **X18196** sur les véhicules avec direction à gauche ou avant droit **X18198** sur les véhicules avec direction à droite
X4* Contact à douille à 1 voie sur le contact à broche sorti de la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur avant gauche **X18196** sur les véhicules avec direction à gauche ou avant droit **X18198** sur les véhicules avec direction à droite
X5* Boîtier porte-douilles noir à 2 voies sur boîtier porte-broches noir à 2 voies **X1*** (sans moniteur de bord/radio)
X5* Le boîtier porte-douilles noir à 2 voies, avec contacts enfichés, du module de commutation **A**, est rattaché (avec moniteur de bord/radio)
X6* Boîtier porte-broches noir à 2 voies sur boîtier porte-douilles noir à 2 voies **X8*** (avec moniteur de bord/radio)
X7* Boîtier porte-douilles noir à 2 voies sur boîtier porte-broches noir à 2 voies **X1*** (avec moniteur de bord/radio)
X8* Boîtier porte-douilles noir à 2 voies sur boîtier porte-broches noir à 2 voies **X6***
X173 Point de reprise de masse côté plancher conducteur direction à gauche
X173 Point de reprise de masse côté plancher conducteur direction à droite
X1963 Connecteur **jaune** à 3 voies de haut-parleur de téléphone, **avant la date de production 9/98**
X1963 Connecteur **bordeaux** à 3 voies pour haut-parleur de téléphone, **à partir de la date de production 9/98**
X18126 Connecteur noir à 17 voies de radio
X18126 Connecteur noir à 17 voies de moniteur de bord/radio
X18196 Connecteur noir à 8 voies de haut-parleur côté conducteur direction à gauche
X18198 Connecteur noir à 8 voies de haut-parleur côté conducteur direction à droite

1) Boucle de codage, câble bleu
(aucune modification)
2) Boucle de codage, câble blanc
Boucle de codage **fermée** :
Une communication téléphonique met la radio **en sourdine**.
Boucle de codage **ouverte** :
Une communication téléphonique **ne met pas** la radio **en sourdine**.

Les articles repérés par * ne se réfèrent qu'au présent schéma électrique ; tous les autres articles correspondent aux schémas électriques du Service Après-Vente BMW.

Couleurs des câbles :

bl =	bleu	br =	marron
ge =	jaune	ws =	blanc
rt =	rouge	sw =	noir
gn =	vert		

source: www.ow.no

21.3 Esquema de conexiones del módulo de conmutación y del cable de adaptación

¡Desplegar la página plegable! (página 2-67)

A* Módulo de conmutación
B* Cable de adaptación
X1* Caja de clavijas negra de 2 polos en caja de hembrillas **X5*** negra de 2 polos (sin radio en el monitor de a bordo)
X1* Caja de clavijas negra de 2 polos en caja de hembrillas **X7*** negra de 2 polos (con radio en el monitor de a bordo)
X2* Caja de clavijas negra de 3 polos (sólo se utiliza en caso de montaje ulterior del sistema de navegación, en caso contrario atar hacia atrás)
X3* Contacto de hembrillas monopolar en contacto de clavijas desconectado de **PIN28** del conector del altavoz **X18196** negro de 8 polos en el lado izquierdo delantero en vehículos con volante a la izquierda o bien **X18198** en el lado derecho delantero en vehículos con volante a la derecha
X4* Contacto de hembrillas monopolar en contacto de clavijas desconectado de **PIN29** del conector del altavoz **X18196** negro de 8 polos en el lado izquierdo delantero en vehículos con volante a la izquierda o bien **X18198** en el lado derecho delantero en vehículos con volante a la derecha
X5* Caja de hembrillas negra de 2 polos en caja de clavijas **X1*** negra de 2 polos (sin radio en el monitor de a bordo)
X5* Caja de hembrillas negra de 2 polos con contactos conectados del módulo de conmutación **A** se ata hacia atrás (con radio en el monitor de a bordo)
X6* Caja de clavijas negra de 2 polos en caja de hembrillas **X8*** negra de 2 polos (con radio en el monitor de a bordo)
X7* Caja de hembrillas negra de 2 polos en caja de clavijas **X1*** negra de 2 polos (con radio en el monitor de a bordo)
X8* Caja de hembrillas negra de 2 polos en caja de clavijas **X6*** negra de 2 polos
X173 Punto auxiliar de masa en vano reposapiés del lado del conductor en vehículos con volante a la izquierda
X173 Punto auxiliar de masa en vano reposapiés del lado del conductor en vehículos con volante a la derecha
X1963 Conexión por enchufe **amarilla** de 3 polos del altavoz del teléfono **antes de la fecha de producción 9/98**
X1963 Conexión por enchufe de color **burdeos** de 3 polos del altavoz del teléfono a partir de la **fecha de producción 9/98**
X18126 Enchufe de conexión de la radio negro de 17 polos
X18126 Enchufe de conexión de radio-monitor de a bordo negro de 17 polos
X18196 Conector del altavoz negro de 8 polos del lado del conductor en vehículos con volante a la izquierda
X18198 Conector del altavoz negro de 8 polos del lado del conductor en vehículos con volante a la derecha

1) Bucle de codificación de color de cable azul
(no se modifica)
2) Bucle de codificación de color de cable blanco
Bucle de codificación **cerrado**:
La llamada telefónica **hace enmudecer** la radio.
Bucle de codificación abierto:
La llamada telefónica **no hace enmudecer** la radio.

Las posiciones señaladas con * se refieren únicamente a este esquema de conexiones, todas las demás posiciones hacen referencia a los esquemas de conexiones de Servicio Postventa BMW.

Colores de cable:

bl =	azul	br =	marrón
ge =	amarillo	ws =	blanco
rt =	rojo	sw =	negro
gn =	verde		

source: www.ow.no

213 Schema elettrico modulo di commutazione e cavo adattatore

Aprire la pagina a risvolto! (Pagina 2-67)

A* Modulo di commutazione
B* Cavo adattatore
X1* Scatola portaspina nera bipolare alla scatola portapresa nera bipolare **X5*** (senza radio con monitor di bordo)
X1* Scatola portaspina nera bipolare alla scatola portapresa nera bipolare **X7*** (con radio con monitor di bordo)
X2* Scatola portaspina nera tripolare (occorre solo con allestimento successivo sistema di navigazione, altrimenti legarla indietro)
X3* Contatto presa unipolare al contatto spina sfilato dal **PIN28** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**, davanti a sinistra nelle vetture con guida a sinistra, oppure **X18198**, davanti a destra nelle vetture con guida a destra
X4* Contatto presa unipolare al contatto spina sfilato dal **PIN29** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**, davanti a sinistra nelle vetture con guida a sinistra, oppure **X18198**, davanti a destra nelle vetture con guida a destra
X5* Scatola portapresa nera bipolare alla scatola portaspina bipolare **X1*** (senza radio con monitor di bordo)
X5* Scatola portapresa nera bipolare con contatti infilati nei pin del modulo di commutazione **A** viene legata indietro (con radio con monitor di bordo)
X6* Scatola portaspina nera bipolare alla scatola portapresa nera bipolare **X8*** (con radio con monitor di bordo)
X7* Scatola portapresa nera bipolare alla scatola portaspina nera bipolare **X1*** (con radio con monitor di bordo)
X8* Scatola portapresa nera bipolare alla scatola portaspina nera bipolare **X6***
X173 Punto di massa vano piedi lato conducente, vetture con guida a sinistra
X173 Punto di massa vano piedi lato conducente, vetture con guida a destra
X1963 Connettore tripolare **giallo** altoparlante telefono, vetture prodotte **prima del 9/98**
X1963 Connettore tripolare **bordeaux** altoparlante telefono, vetture prodotte **a partire dal 9/98**
X18126 Spina collegamento radio nera a 17 poli
X18126 Spina collegamento nera a 17 poli radio con monitor di bordo
X18196 Spina altoparlante nera a 8 poli, lato conducente, vetture con guida a sinistra
X18198 Spina altoparlante nera a 8 poli, lato conducente, vetture con guida a destra

1) Ansa codice cavo blu
(non viene modificata)
2) Ansa codice cavo bianco
Ansa codice **chiusa**:
durante il colloquio telefonico **viene escluso l'audio** della radio.
Ansa codice **aperta**:
durante il colloquio telefonico **non viene escluso l'audio** della radio.

Le posizioni contraddistinte con * valgono solo per questo schema. Tutte le altre posizioni corrispondono agli schemi elettrici del Servizio Assistenza BMW.

Colori dei cavi:

bl = blu	br = marrone
ge = giallo	ws = bianco
rt = rosso	sw = nero
gn = verde	

source: www.ow.no

2.13 Kopplingsschema för omkopplingsmodul och adapterkabel

Fäll ut sidan! (sidan 2-67)

A* Omkopplingsmodul
B* Adapterkabel
X1* Svart 2-poligt stiftkontakthus på svart 2-poligt hylskontakthus **X5*** (utan monitorradio)
X1* Svart 2-poligt stiftkontakthus på svart 2-poligt hylskontakthus **X7*** (med monitorradio)
X2* Svart 3-poligt stiftkontakthus (används endast vid kompletteringsnavigation, bind i annat fall tillbaka det)
X3* 1-poligt hylskontakthus på lossdragen stiftkontakt ur **stift 28** till svart 8-poligt högtalarkontakt **X18196** vänster fram i vänsterstyrda bilar resp **X18198** höger fram i högerstyrda bilar
X4* 1-polig hylskontakt på istucken stiftkontakt ur **stift 29** till svart 8-polig högtalarkontakt **X18196** vänster fram i vänsterstyrda bilar resp **X18198** höger fram i högerstyrda bilar
X5* Svart 2-poligt hylskontakthus på svart 2-poligt stiftkontakthus **X1*** (utan monitorradio)
X5* Svart 2-poligt hylskontakthus med istuckna kontakter till omkopplingsmodul **A** binds tillbaka (med monitorradio)
X6* Svart 2-poligt stiftkontakthus på svart 2-poligt hylskontakthus **X8*** (med monitorradio)
X7* Svart 2-poligt hylskontakthus på svart 2-poligt stiftkontakthus **X1*** (med monitorradio)
X8* Svart 2-poligt hylskontakthus på svart 2-poligt stiftkontakthus **X6***
X173 Jordanslutningspunkt fotutrymmet på förarsidan, vänsterstyrda bilar
X173 Jordanslutningspunkt fotutrymmet på förarsidan, högerstyrda bilar
X1963 **Gul** 3-polig insticksanslutning för telefonhögtalare **före produktionsdatum 9/98**
X1963 **Bordeauxfärgad** 3-polig insticksanslutning för telefonhögtalare **från och med produktionsdatum 9/98**
X18126 Svart 17-polig radioanslutningskontakt
X18126 Svart 17-polig monitorradioanslutningskontakt
X18196 Svart 8-polig högtalarkontakt på förarsidan, vänsterstyrda bilar
X18198 Svart 8-polig högtalarkontakt på förarsidan, högerstyrda bilar

1) Kodningsslinga kabelfärg blå
(ändras inte)
2) Kodningsslinga kabelfärg vit
Kodningsslingan **sluten**:
Radion kopplas **tyst** under telefonsamtal.
Kodningsslingan **öppen**:
Radion kopplas **inte tyst** under telefonsamtal.

Positionerna markerade med * hänför sig endast till detta kopplingsschema, alla andra positioner motsvarar BMW KD kopplingsscheman

Kabelfärger:

bl =	blå	br =	brun
gu =	gul	vt =	vit
rd =	röd	sv =	svart
gn =	grön		

source: www.ow.no

21.3 Schakelschema omschakelmodule en adapterkabel

De ingevouwen pagina uitvouwen! (pag. 2-67)

A* Omschakelmodule
B* Adapterkabel
X1* 2-polig zwart pennenhuis aan 2-polig zwart bussenhuis **X5*** (zonder boordmonitorradio)
X1* 2-polig zwart pennenhuis aan 2-polig zwart bussenhuis **X7*** (mét boordmonitorradio)
X2* 3-polig zwart pennenhuis (slechts vereist bij achteraf geïnstalleerde navigatie, anders terugbinden)
X3* 1-polige contactbus aan uitgepinde contactpen uit **PIN 28** van zwarte 8-polige luidspreker-connector **X18196** linksvoor bij LHD-voertuigen c.q. **X18198** rechtsvoor bij RHD-voertuigen
X4* 1-polige contactbus aan uitgepinde contactpen uit **PIN 29** van zwarte 8-polige luidspreker-connector **X18196** linksvoor bij LHD-voertuigen c.q. **X18198** rechtsvoor bij RHD-voertuigen
X5* 2-polig zwart bussenhuis aan 2-polig zwart pennenhuis **X1*** (zonder boordmonitorradio)
X5* 2-polig zwart bussenhuis met ingepinde contacten van omschakelmodule **A** moet worden teruggebonden (mét boordmonitorradio)
X6* 2-polig zwart pennenhuis aan 2-polig zwart bussenhuis **X8*** (mét boordmonitorradio)
X7* 2-polig zwart bussenhuis aan 2-polig zwart pennenhuis **X1*** (mét boordmonitorradio)
X8* 2-polig zwart bussenhuis aan 2-polig zwart pennenhuis **X6***
X173 Massasteunpunt voetruimte bestuurderszijde LHD
X173 Massasteunpunt voetruimte bestuurderszijde RHD
X1963 3-polige **gele** connectorverbinding telefoonluidspreker **vóór productiedatum 9/98**
X1963 3-polige **bordeauxrode** connectorverbinding telefoonluidspreker **vanaf productiedatum 9/98**
X18126 17-polige zwarte radio-aansluitconnector
X18126 17-polige zwarte boordmonitorradio-aansluitconnector
X18196 8-polige zwarte luidsprekerconnector bestuurderszijde LHD
X18198 8-polige zwarte luidsprekerconnector bestuurderszijde RHD

1) Codeerlus kabelkleur blauw
(blijft onveranderd)
2) Codeerlus kabelkleur wit
Codeerlus **gesloten**:
Telefoongesprek schakelt radiogeluid **stom**.
Codeerlus **open**:
Telefoongesprek schakelt radiogeluid **niet stom**.

De met * gemerkte posities zijn uitsluitend van toepassing op dit schema. Alle andere posities komen overeen met de BMW service-schakelschema's.

Kabelkleuren:

bl = blauw	br = bruin
ge = geel	ws = wit
rt = rood	sw = zwart
gn = groen	

source: www.ow.no

21.3 Esquema eléctrico do módulo de comutação e do cabo adaptador

Abrir página desdobrável! (página 2-67)

A* Módulo de comutação
B* Cabo adaptador
X1* Caixa de pinos, preta, de 2 pólos, à caixa de tomada **X5***, preta, de 2 pólos (sem rádio com monitor de bordo)
X1* Caixa de pinos, preta, de 2 pólos, à caixa de tomada **X7***, preta, de 2 pólos (com rádio com monitor de bordo)
X2* Caixa de pinos, preta, de 3 pólos (necessário somente para sistema de navegação de instalação posterior, caso contrário fixar para trás)
X3* Contacto de tomada unipolar ao contacto de pinos, desencaixado, do **PIN28** da ficha do altifalante **X18196** na esquerda à frente, preta, de 8 pólos, nas viaturas de volante à esquerda ou **X18198** na direita à frente, nas viaturas de volante à direita
X4* Contacto de tomada unipolar ao contacto de pinos, desencaixado, do **PIN29** da ficha do altifalante **X18196** na esquerda à frente, preta, de 8 pólos, nas viaturas de volante à esquerda, ou **X18198** na direita à frente, nas viaturas de volante à direita
X5* Caixa de tomada, preta, de 2 pólos, à caixa de pinos **X1***, preta, de 2 pólos, (sem rádio com monitor de bordo)
X5* Fixar para trás a caixa de tomada, preta, de 2 pólos, com contactos encaixados do módulo de comutação **A** (com rádio com monitor de bordo)
X6* Caixa de pinos, preta, de 2 pólos, ligada à caixa de tomada **X8***, preta, de 2 pólos (com rádio com monitor de bordo)
X7* Caixa de tomada, preta, de 2 pólos, ligada à caixa de pinos **X1***, preta, de 2 pólos (com rádio com monitor de bordo)
X8* Caixa de tomada, preta, de 2 pólos, ligada à caixa de pinos **X6***, preta, de 2 pólos
X173 Ponto de massa na zona dos pés no lado do condutor, nas viaturas de volante à esquerda
X173 Ponto de massa na zona dos pés no lado do condutor, nas viaturas de volante à direita
X1963 Ficha de ligação do altifalante do telefone, **amarela**, de 3 pólos, com **data de fabrico anterior a 9/98**
X1963 Ficha de ligação do altifalante do telefone, **bordeaux**, de 3 pólos, com **data de fabrico posterior a 9/98**
X18126 Ficha de ligação do rádio, preta, de 17 pólos
X18126 Ficha de ligação do rádio com monitor de bordo, preta, de 17 pólos
X18196 Ficha do altifalante, preta, de 8 pólos, no lado do condutor nas viaturas de volante à esquerda
X18198 Ficha do altifalante, preta, de 8 pólos, no lado do condutor nas viaturas de volante à direita

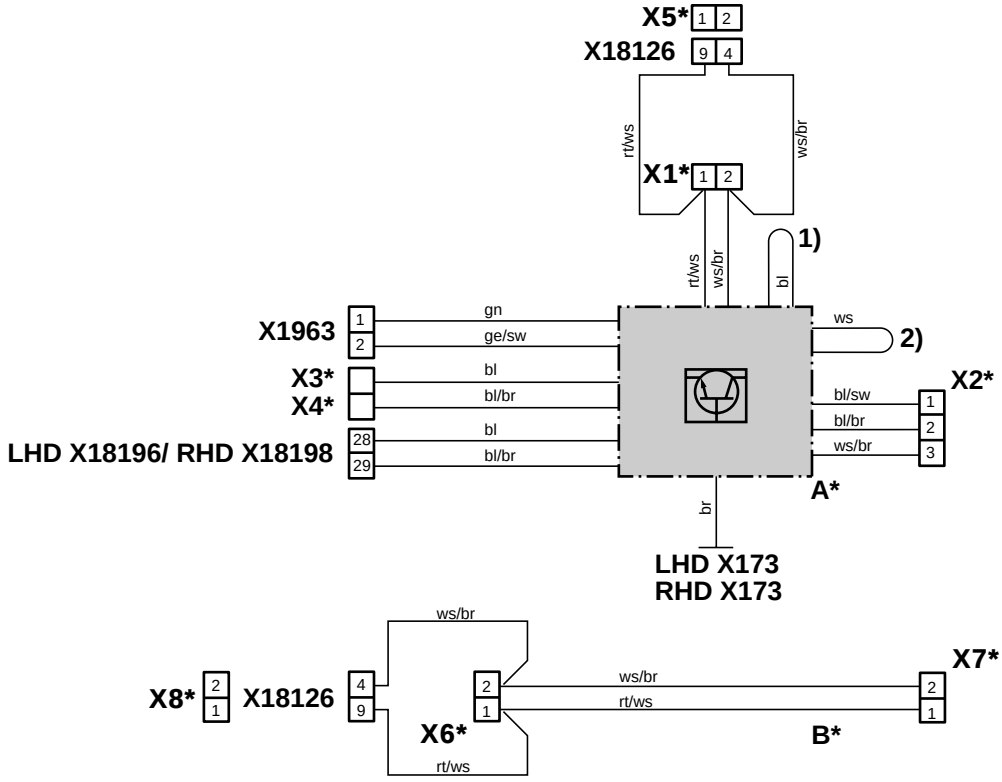
1) Lacete de codificação, cor do cabo azul
(não é alterado)
2) Lacete de codificação, cor do cabo branco
Lacete de codificação **fechado**:
Chamada telefónica **silencia** o rádio.
Lacete de codificação **aberto**:
Chamada telefónica **não silencia** o rádio.

As posições assinaladas com * referem-se apenas a este esquema eléctrico, todas as outras posições correspondem aos esquemas eléctricos KD da BMW.

Cores dos cabos:

bl =	azul	br =	castanho
ge =	amarelo	ws =	branco
rt =	vermelho	sw =	preto
gn =	verde		

source: www.ow.no



F 46 0118 B

source: www.ow.no

2.2 Einbau Umschaltmodul in Verbindung mit Navigation Mark IIi

2.21 Anschlußübersicht Umschaltmodul

Hinweise

Allgemeine Hinweise sowie Sicherheitshinweise in **Kapitel 1** beachten.

 Der Einbau Umschaltmodul in Verbindung mit Navigation Mark IIi ist nur für LHD-Fahrzeuge beschrieben. Für RHD-Fahrzeuge wird der Einbausatz Navigation Mark IIi nicht angeboten. ◄

 Bei Fahrzeugen mit verbautem Telefonlautsprecher (Baugleich SA 640) muß die Anschlußleitung vom Lautsprecher der Freisprechanlage an das Umschaltmodul angesteckt werden. ◄

Klappseite ausklappen! (Seite 2-83)

Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe	Anschlußort im Fahrzeug
A	Umschaltmodul	–	–
A1	schwarzes 2poliges Stiftgehäuse Mute/ Kl.30	weiß/braun rot/weiß	an schwarzes 2poliges Buchsengehäuse, Kabelfarbe rot/grün, schwarz, vom Navigationskabelbaum
A2	1poliger Buchsenkontakt Mute	weiß/braun	wird im beiliegenden schwarzen 2poligen Buchsengehäuse **1** isoliert
A3	1poliger Buchsenkontakt Kl.30	rot/weiß	wird im beiliegenden schwarzen 2poligen Buchsengehäuse **1** isoliert
A4	Kabelöse 6mm Kl.31	braun	an Massestützpunkt **X173** am Einstieg Fahrerseite
A5	Codierschleife	blau	wird nicht verändert
A6	Codierschleife	weiß	muß durchtrennt werden, wenn der Kunde wünscht, daß das Radio während einer Navigationsdurchsage **nicht** stumm geschaltet wird
A7	schwarzes 3poliges Stiftgehäuse Navi NF	blau/schwarz blau/braun weiß/braun	an schwarzes 3poliges Buchsengehäuse, Kabelfarbe blau/grün, blau/gelb, weiß/braun, vom Navigationskabelbaum
A8	bordeauxfarbenes 3poliges Stiftsgehäuse Telefon (gegebenenfalls kann das 3polige Stiftgehäuse noch **gelb** sein)	grün gelb/schwarz	**vor Produktionsdatum 9/98** an gelbes 3poliges Buchsengehäuse **X1963** vom Lautsprecher Telefon (nur notwendig bei SA 640 oder verbautem Telefonlautsprecher, sonst zurückbinden) **ab Produktionsdatum 9/98** an bordeauxfarbenes 3poliges Buchsengehäuse **X1963** vom Lautsprecher Telefon (nur notwendig bei SA 640 oder verbautem Telefonlautsprecher, sonst zurückbinden)
A9	1poliger Buchsenkontakt LS+In	blau	mit ausgepinnten Stiftkontakt **PIN28**, Kabelfarbe blau/weiß vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links zusammenstecken
A10	1poliger Buchsenkontakt LS-In	blau/braun	mit ausgepinnten Stiftkontakt **PIN29**, Kabelfarbe blau/braun vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links zusammenstecken

source: www.ow.no

Pos.	Bezeichnung	Kabelfarbe	Anschlußort im Fahrzeug
A11	1poliger Stiftkontakt LS+out	blau	am schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links in **PIN28** einstecken
A12	1poliger Stiftkontakt LS-out	blau/braun	am schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links in **PIN29** einstecken
1	schwarzes 2poliges Buchsengehäuse	–	wird mit den eingepinnten Abzweigen **A2** und **A3** vom Umschaltmodul **A** zurückgebunden

source: www.ow.no

2.2 Installation of Changeover Module in Conjunction with Navigation Mark IIi

2.2.1 Connection Overview of Changeover Module

Notes

Observe general information as well as safety information provided in **Chapter 1**.

The installation procedure for the changeover module in conjunction with navigation Mark IIi is described for LHD vehicles only.The installation kit Navigation Mark IIi is not offered for RHD vehicles.◂

On vehicles equipped with a telephone speaker (as with option 640), the connecting line from the speaker of the hands-free facility must be connected to the changeover module.◂

Open out fold-out page! (Page 2-83)

Item	Description	Cable colour	Connection location in vehicle
A	Changeover module	–	–
A1	Black 2-pin pin housing mute/terminal 30	White/brown Red/white	At black 2-pin socket housing, red/green, black wire, from navigation wiring harness
A2	1-pin socket contact, mute	White/brown	Plugged into supplied black 2-pin socket housing **1**, insulated
A3	1-pin socket contact, terminal 30	Red/white	Plugged into supplied black 2-pin socket housing **1**, insulated
A4	6 mm cable eye, terminal 31	Brown	At ground terminal point **X173** at driver's side entrance
A5	Coding loop	Blue	Not changed
A6	Coding loop	White	Must be cut through if the customer requires that the radio is **not** muted during a navigation announcement
A7	Black 3-pin pin housing navigation AF	Blue/black Blue/brown White/brown	At black 3-pin socket housing, blue/green, blue/yellow, white/brown wire from navigation wiring harness
A8	Bordeaux 3-pin pin housing, telephone (the 3-pin pin housing may still be **yellow**)	Green Yellow/black	**Before production date 9/98** At yellow 3-pin socket housing **X1963** from telephone speaker (only necessary in conjunction with option 640 or installed telephone speaker, otherwise tied back) **From production date 9/98** At bordeaux 3-pin socket housing **X1963** from telephone speaker (only necessary in conjunction with option 640 or installed telephone speaker, otherwise tied back)
A9	1-pin socket contact, LS+In	Blue	Connect to unplugged pin contact **PIN 28**, blue/white wire, from black 8-pin speaker plug connector **X18196**, left
A10	1-pin socket contact, LS-In	Blue/brown	Connect to unplugged pin contact **PIN 29**, blue/brown wire, from black 8-pin speaker plug connector **X18196**, left

source: www.ow.no

Item	Description	Cable colour	Connection location in vehicle
A11	1-pin pin contact LS+Out	Blue	Connect to black 8-pin speaker plug connector **X18196**, left at **PIN 28**
A12	1-pin pin contact LS-Out	Blue/brown	Connect to black 8-pin speaker plug connector **X18196**, left at **PIN 29**
1	Black 2-pin socket housing	–	Tied back together with connected branches **A2** and **A3** from changeover module **A**

source: www.ow.no

2.2 Montage du module de commutation en corrélation avec la navigation Mark IIi

2.2.1 Vue d'ensemble des branchements du module de commutation

Remarque

Tenir compte des indications générales ainsi que des règles de sécurité du **Chapitre 1**.

⚠ Le montage du module de commutation en corrélation avec la navigation Mark IIi n'est décrit que pour les véhicules avec direction à gauche (LHD). Pour les véhicules avec direction à droite (RHD), le kit navigation Mark IIi n'est pas proposé.◂

⚠ Sur les véhicules avec haut-parleur de téléphone déjà monté (équipement identique à celui de l'option 640), le câble de raccordement du haut-parleur de l'installation «mains libres» doit être branché sur le module de commutation.◂

Ouvrir le volet dépliant ! (Page 2-83)

Rep.	Désignation	Couleur de câble	Point de branchement sur le véhicule
A	Module de commutation	–	–
A1	Boîtier porte-broches noir à 2 voies, Mute/ Borne 30	blanc/marron rouge/blanc	Sur boîtier porte-douilles noir à 2 voies, câble rouge/vert, noir, du faisceau de câbles de la navigation
A2	Contact à douille à 1 voie, Mute	blanc/marron	Est isolé dans le boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint **1**
A3	Contact à douille à 1 voie, Borne 30	rouge/blanc	Est isolé dans le boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint **1**
A4	Cosse de câble de 6 mm, borne 31	marron	Sur point de reprise de masse **X173**, sur le seuil de porte du côté du conducteur
A5	Boucle de codage	bleu	N'est pas modifiée
A6	Boucle de codage	blanc	Doit être coupée, si le client souhaite que la radio **ne soit pas** mise en sourdine au cours d'une annonce vocale de la navigation
A7	Boîtier porte-broches noir à 3 voies, Navi NF	bleu/noir bleu/marron blanc/marron	Sur boîtier porte-douilles noir à 3 voies, câbles bleu/vert, bleu/jaune, blanc/marron, du faisceau de câbles de la navigation
A8	Boîtier porte-broches bordeaux à 3 voies, téléphone (le cas échéant, le boîtier porte-broches à 3 voies peut être encore **jaune**)	vert jaune/noir	**Avant la date de production 9/98 :** Sur boîtier porte-douilles jaune à 3 voies **X1963** du haut-parleur du téléphone (nécessaire seulement en cas d'option 640 ou de montage d'un haut-parleur de téléphone; sinon, le rattacher) **A partir de la date de production 9/98 :** Sur boîtier porte-douilles bordeaux à 3 voies **X1963** du haut-parleur du téléphone (nécessaire seulement en cas d'option 640 ou de montage d'un haut-parleur de téléphone; sinon, le rattacher)
A9	Contact à douille à 1 voie LS+In	bleu	Raccorder avec le contact à broche sorti de la **PRISE 28**, câble bleu/blanc, du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur gauche **X18196**
A10	Contact à douille à 1 voie LS-In	bleu/marron	Raccorder avec le contact à broche sorti de la **PRISE 29**, câble bleu/marron, du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur gauche **X18196**

source: www.ow.no

Rep.	Désignation	Couleur de câble	Point de branchement sur le véhicule
A11	Contact à broche à 1 voie LS+out	bleu	Enficher dans la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur gauche **X18196**
A12	Contact à broche à 1 voie LS-out	bleu/marron	Enficher dans la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur gauche **X18196**
1	Boîtier porte-douilles noir à 2 voies	–	Rattaché avec les dérivations **A2** et **A3** enfichées, du module de commutation **A**

source: www.ow.no

2.2 Montaje del módulo de conmutación en combinación con el sistema de navegación Mark III

2.2.1 Cuadro general de conexiones del módulo de conmutación

Indicaciones

Tener en cuenta las indicaciones generales y las indicaciones de seguridad del **capítulo 1**.

⚠ El montaje del módulo de conmutación en combinación con el sistema de navegación Mark III se describe únicamente para vehículos con volante a la izquierda. No se ofrece el juego de montaje del sistema de navegación Mark III para vehículos con volante a la derecha.◂

⚠ En vehículos con el altavoz del teléfono (construcción similar al equipo especial 640) montado debe conectarse la línea de conexión del altavoz de la instalación telefónica manos libres al módulo de conmutación.◂

¡Desplegar la página plegable! (página 2-83)

Pos.	Designación	Color de cable	Lugar de conexión en el vehículo
A	Módulo de conmutación	–	–
A1	Caja de clavijas negra de 2 polos de enmudecimiento de audio/Borne 30	blanco/marrón rojo/blanco	en la caja de hembrillas negra de 2 polos, color de cable rojo/verde, negro, del mazo cables del sistema navegación
A2	Contacto de hembrilla monopolar de enmudecimiento de audio	blanco/marrón	se aisla en la caja de hembrillas **1** negra de 2 polos adjunta
A3	Contacto de hembrillas monopolar Borne 30	rojo/blanco	se aisla en la caja de hembrillas **1** negra de 2 polos adjunta
A4	Terminal anular de cable 6 mm Borne 31	marrón	en el punto auxiliar de masa **X173** en el umbral del lado del conductor
A5	Bucle de codificación	azul	no se modifica
A6	Bucle de codificación	blanco	debe separarse si el cliente desea que la radio **no** se enmudezca durante la transmisión de una información del sistema de navegación
A7	Caja de clavijas negra de 3 polos Navi de baja frecuencia	azul/negro azul/marrón blanco/marrón	en la caja de hembrillas negra de 3 polos, color de cable azul/verde, azul/amarillo, blanco/marrón, del mazo de cables del sistema de navegación
A8	Caja de clavijas del teléfono de color burdeos de 3 polos (puede darse el caso de que la caja de clavijas de 3 polos sea todavía de color **amarillo**)	verde amarillo/negro	**antes de la fecha de producción 9/98:** en la caja de hembrillas **X1963** amarilla de 3 polos del altavoz del teléfono (sólo necesario en modelos con la opción 640 o con el altavoz del teléfono montado, en caso contrario atar hacia atrás) **posterior a la fecha de producción 9/98:** en la caja de hembrillas **X1963** de color burdeos de 3 polos del altavoz del teléfono (sólo necesario en modelos con la opción 640 o con el altavoz del teléfono montado, en caso contrario atar hacia atrás)
A9	Contacto de hembrillas monopolar LS+In	azul	conectar con el contacto de clavijas desconectado **PIN28**, color de cable azul/blanco del conector del altavoz **X18196** negro de 8 polos del lado izquierdo
A10	Contacto de hembrillas monopolar LS-In	azul/marrón	conectar con el contacto de clavijas desconectado **PIN29**, color de cable azul/marrón del conector del altavoz **X18196** negro de 8 polos del lado izquierdo

source: www.ow.no

Pos.	Designación	Color de cable	Lugar de conexión en el vehículo
A11	Contacto de clavijas monopolar LS+out	azul	conectar con el conector del altavoz **X18196** negro de 8 polos del lado izquierdo en **PIN28**
A12	Contacto de clavijas monopolar LS-out	azul/marrón	conectar con el conector del altavoz **X18196** negro de 8 polos del lado izquierdo en **PIN29**
1	Caja de hembrillas negra de 2 polos	–	se ata hacia atrás con los ramales **A2** y **A3** conectados del módulo de conmutación **A**

source: www.ow.no

2.2 Montaggio modulo di commutazione unitamente al sistema di navigazione Mark IIi

2.2.1 Tabella collegamenti modulo di commutazione

Avvertenze

Osservare le avvertenze generali nonché le avvertenze per la sicurezza contenute nel **capitolo 1**.

 Il montaggio del modulo di commutazione unitamente al sistema di navigazione Mark IIi viene descritto solo per vetture con guida a sinistra. Il kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIi non viene offerto per vetture con guida a destra.◄

 Nelle vetture in cui è montato l'altoparlante per telefono (costruttivamente uguale all'optional 640), deve venire allacciato al modulo di commutazione il cavo di collegamento dell'altoparlante per impianto vivavoce.◄

Aprire la pagina a risvolto! (Pagina 2-83)

Pos.	Denominazione	Colore cavi	Punto di collegamento nella vettura
A	Modulo di commutazione	–	–
A1	Scatola portaspina bipolare nera mute/mors. 30	bianco/marrone rosso/bianco	unire con la scatola portapresa nera bipolare, cavo rosso/verde, nero, del fascio cavi sistema di navigazione
A2	Contatto presa unipolare mute	bianco/marrone	viene isolato nell'acclusa scatola portapresa nera bipolare **1**
A3	Contatto presa unipolare mors. 30	rosso/bianco	viene isolato nell'acclusa scatola portapresa nera bipolare **1**
A4	Capocorda ad anello 6 mm mors. 31	marrone	al punto di massa **X173** all'entrata lato conducente
A5	Ansa codice	blu	non viene modificata
A6	Ansa codice	bianco	deve essere tagliata, se il cliente desidera che la radio **non** venga disinserita durante un annuncio del sistema di navigazione
A7	Scatola portaspina nera tripolare Navi NF	blu/nero blu/marrone bianco/marrone	alla scatola portapresa nera tripolare, cavo blu/verde, blu/giallo, bianco/marrone del fascio cavi sistema di navigazione
A8	Scatola portaspina bordeaux tripolare telefono (è possibile che la scatola portaspina tripolare sia ancora **gialla**)	verde giallo/nero	**Vetture prodotte prima del 9/98** alla scatola portapresa gialla tripolare **X1963** dell'altoparlante telefono (occorre solo con l'optional 640 o se è montato l'altoparlante per telefono, altrimenti legarla indietro) **Vetture prodotte a partire dal 9/98** alla scatola portaspina bordeaux tripolare **X1963** dell'altoparlante telefono (occorre solo con l'optional 640 o se è montato l'altoparlante per telefono, altrimenti legarla indietro)
A9	Contatto presa unipolare LS+in	blu	unire con contatto spina sfilato dal **PIN28**, cavo blu/bianco, della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** sinistra
A10	Contatto presa unipolare LS-in	blu/marrone	unire con contatto spina sfilato dal **PIN29**, cavo blu/marrone, della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** sinistra

source: www.ow.no

Pos.	Denominazione	Colore cavi	Punto di collegamento nella vettura
A11	Contatto spina unipolare LS+out	blu	alla spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** sinistra, infilare nel **PIN28**
A12	Contatto spina unipolare LS-out	blu/marrone	alla spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** sinistra, infilare nel **PIN29**
1	Scatola portapresa nera bipolare	–	viene legata indietro con le derivazioni **A2** e **A3** del modulo di commutazione **A** infilate nei pin

source: www.ow.no

2.2 Montering av omkopplingsmodul i kombination med Navigation Mark IIi

2.2.1 Anslutningsöversikt för omkopplingsmodul

Anvisningar

Beakta Allmänna anvisningar samt Säkerhetsanvisningarna i **kapitel 1**.

⚠ Monteringen av omkopplingsmodulen i kombination med Navigation Mark IIi är endast beskriven för vänsterstyrda bilar. Monteringssatsen Navigation Mark IIi erbjuds inte för högerstyrda bilar.◂

⚠ I bilar med monterad telefonhögtalare (samma utförande som SA 640) måste anslutningsledningen till hands free-anläggningens högtalare anslutas till omkopplingsmodulen.◂

Fäll ut sidan! (sidan 2-83)

Pos.	Beteckning	Kabelfärg	Anslutningsplats i bilen
A	Omkopplingsmodul	–	–
A1	Svart 2-poligt stiftkontakthus Mute/Kl. 30	vit/brun röd/vit	På svart 2-poligt hylskontakthus (kabelfärg röd/grön, svart) från navigationskabelstammen
A2	1-polig hylskontakt Mute	vit/brun	Isoleras i bifogat svart 2-poligt hylskontakthus **1**
A3	1-polig hylskontakt Kl. 30	röd/vit	Isoleras i bilogat svart 2-poligt hylskontakthus **1**
A4	Kabelögla 6 mm Kl. 31	brun	På jordanslutningspunkt **X173** i tröskeln på förarsidan.
A5	Kodningsslinga	blå	Ändras inte
A6	Kodningsslinga	vit	Måste kapas, om kunden vill att radion **inte** skall kopplas tyst under ett navigationsmeddelande
A7	Svart 3-poligt stiftkontakthus Navi NF	blå/svart blå/brun vit/brun	På svart 3-poligt hylskontakthus (kabelfärg blå/grön, blå/gul, vit/brun) från navigationskabelstammen
A8	Bordeauxfärgat 3-poligt stiftkontakthus telefon (vid behov kan det 3-poliga stiftkontakthuset fortfarande vara **gult**)	grön gul/svart	**Före produktionsdatum 9/98** På gult 3-poligt hylskontakthus **X1963** till telefonhögtalaren (behövs endast vid SA 640 eller monterad telefonhögtalare, binds i annat fall tillbaka) **Från och med produktionsdatum 9/98** På bordeauxfärgat 3-poligt hylskontakthus **X1963** till telefonhögtalaren (behövs endast vid SA 640 eller monterad telefonhögtalare, binds i annat fall tillbaka)
A9	1-poligt hylskontakt LS+In	blå	Stick ihop med urdragen stiftkontakt **stift 28** (kabelfärg blå/vit) från den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** till vänster
A10	1-polig hylskontakt LS-In	blå/brun	Stick ihop med urdragen stiftkontakt **stift 29** (kabelfärg blå/brun) från den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** till vänster

source: www.ow.no

Pos.	Beteckning	Kabelfärg	Anslutningsplats i bilen
A11	1-polig stiftkontakt LS+Out	blå	Stick in i **stift 28** på den svarta 8-poliga högtalar-kontakten **X18196** till vänster.
A12	1-polig stiftkontakt LS-Out	blå/brun	Stick in i **stift 29** på den svarta 8-poliga högtalar-kontakten **X18196** till vänster.
1	Svart 2-poligt hylskontakthus	–	Binds tillbaka med de istuckna förgreningarna **A2** och **A3** från omkopplingsmodul **A**.

source: www.ow.no

2.2 Inbouw omschakelmodule in combinatie met navigatie Mark IIi

2.2.1 Overzicht aansluitingen omschakelmodule

Opmerkingen

Gelieve rekening te houden met de algemene aanwijzingen in **hoofdstuk 1**.

⚠ De inbouw van de omschakelmodule in combinatie met navigatie Mark IIi is uitsluitend voor LHD-voertuigen beschreven. Voor RHD-voertuigen is het inbouwpakket navigatie Mark IIi niet verkrijgbaar.◄

⚠ Bij voertuigen met ingebouwde telefoonluidspreker (identiek aan SA 640) dient de aansluitleiding van de luidspreker van de installatie voor vrijhandig spreken op de omschakelmodule te worden aangesloten.◄

De ingevouwen pagina uitvouwen! (pag. 2-83)

Pos.	Omschrijving	Kabelkleur	Plaats van aansluiting in het voertuig
A	Omschakelmodule	–	–
A1	2-polig zwart pennenhuis Mute/kl. 30	wit/bruin rood/wit	op het meegeleverde zwarte bussenhuis, kabelkleur rood/groen en zwart, van navigatiedraadboom
A2	1-polige contactbus Mute	wit/bruin	in het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis **1** isoleren
A3	1-polige contactbus kl. 30	rood/wit	in het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis **1** isoleren
A4	Kabeloog 6 mm kl. 31	bruin	op massasteunpunt **X173** bij instap bestuurderszijde
A5	Codeerlus	blauw	blijft ongewijzigd
A6	Codeerlus	wit	moet worden doorgeknipt indien de klant wenst dat het radiogeluid tijdens het navigatiebericht **niet** uitgeschakeld wordt
A7	Zwart 3-polig pennenhuis Navi NF	blauw/zwart blauw/bruin wit/bruin	op zwart 3-polig bussenhuis, kabelkleuren blauw/groen - blauw/geel - wit/bruin, van navigatiedraadboom
A8	Bordeauxrood 3-polig pennenhuis telefoon (eventueel kan het 3-polige pennenhuis nog **geel** zijn)	groen geel/zwart	**vóór productiedatum 9/98:** op geel 3-polig bussenhuis **X1963** van telefoonluidspreker (slechts vereist bij SA 640 of ingebouwde telefoonluid-spreker, anders terugbinden) **vanaf productiedatum 9/98:** op bordeauxrood 3-polig bussenhuis **X1963** van telefoon-luidspreker (slechts vereist bij SA 640 of ingebouwde telefoonluidspreker, anders terugbinden)
A9	1-polige contactbus LS+in	blauw	op de uitgepinde contactpen **PIN 28**, kabelkleur blauw/wit, van de zwarte 8-polige luidspreker-connector **X18196** links aansluiten
A10	1-polige contactbus LS-in	blauw/bruin	op de uitgepinde contactpen **PIN 29**, kabelkleur blauw/bruin, van de zwarte 8-polige luidspreker-connector **X18196** links aansluiten

source: www.ow.no

Pos.	Omschrijving	Kabelkleur	Plaats van aansluiting in het voertuig
A11	1-polige contactbus LS+out	blauw	in de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** links in **PIN 28** insteken
A12	1-polige contactbus LS-out	blauw/bruin	in de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** links in **PIN 29** insteken
1	Zwart 2-polig bussenhuis	–	met de ingepinde aftakkingen **A2** en **A3** van de omschakelmodule **A** terugbinden

source: www.ow.no

2.2 Montagem do módulo de comutação em conjunto com o sistema de navegação Mark IIi

2.2.1 Mapa de ligações do módulo de comutação

Indicações

Ter em consideração as indicações gerais e de segurança, incluídas no **capítulo 1**.

⚠ A montagem do módulo de comutação em conjunto com o sistema de navegação Mark IIi, só se encontra descrito para viaturas de volante à esquerda. Para as viaturas de volante à direita não se encontra disponível a unidade de montagem do sistema de navegação Mark IIi.

⚠ Nas viaturas com altifalante de telefone montado (construção igual à SA 640), deve encaixar-se no módulo de comutação o cabo do altifalante do dispositivo de mãos livres.◄

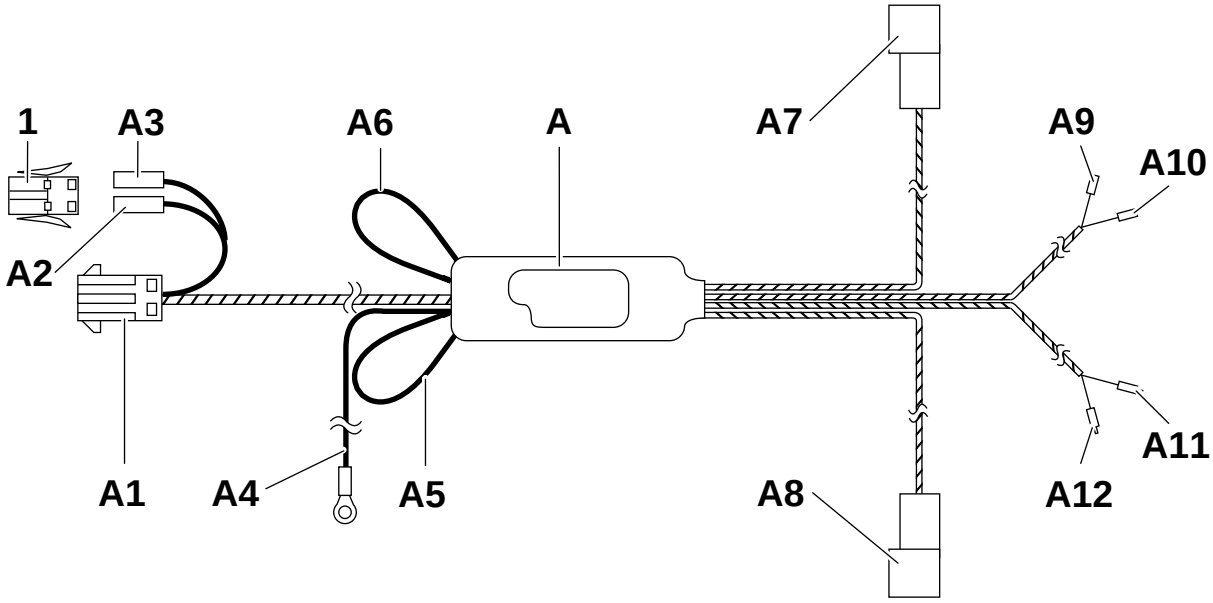
Abrir página desdobrável! (página 2-83)

Pos.	Designação	Cor do cabo	Local de ligação na viatura
A	Módulo de comutação	–	–
A1	Caixa de pinos, preta, de 2 pólos Mute, Kl.30	branco/castanho vermelho/branco	à caixa de tomada, preta, de 2 pólos, cor do cabo vermelho/verde, preto, da cablagem do sistema de navegação
A2	Contacto de tomada unipolar, Mute	branco/castanho	é isolado na caixa de tomada anexa **1**, preta, de 2 pólos
A3	Contacto de tomada unipolar, Kl. 30	vermelho/branco	é isolado na caixa de tomada anexa **1**, preta, de 2 pólos
A4	Olhal terminal do cabo, 6 mm, Kl. 31	castanho	ao ponto de massa **X173**, no acesso no lado do condutor
A5	Lacete de codificação	azul	não é alterado
A6	Lacete de codificação	branco	Deverá ser separado, se o cliente desejar que o rádio **não** seja silenciado durante uma mensagem de navegação.
A7	Caixa de pinos Navi NF, preta, de 3 pólos	azul/preto azul/castanho branco/castanho	à caixa de tomada, preta, de 3 pólos, cor do cabo azul/verde, azul/amarelo, branco/castanho, da cablagem do sistema de navegação
A8	Caixa de pinos do telefone, bordeaux, de 3 pólos (a caixa de pinos pode eventualmente ainda ser **amarela**)	verde amarelo/preto	**Data de fabrico anterior a 9/98** à caixa de tomada **X1963**, amarela, de 3 pólos, do altifalante do telefone (só é necessário para SA 640 ou altifalante do SA telefone montado, caso contrário fixar para trás) **Data de fabrico posterior a 9/98** à caixa de tomada **X1963**, bordeaux, de 3 pólos, do altifalante do telefone (só é necessário para SA 640 ou altifalante do SA telefone montado, caso contrário fixar para trás)
A9	Contacto de tomada unipolar, LS+In	azul	conectar ao contacto de pinos desencaixado **PIN28**, cor do cabo azul/branco, da ficha do altifalante **X18196** à esquerda, preta, de 8 pólos
A10	Contacto de tomada unipolar, LS-In	azul/castanho	conectar ao contacto de pinos desencaixado **PIN29**, cor do cabo azul/castanho, da ficha do altifalante **X18196** à direita, preta, de 8 pólos

source: www.ow.no

Pos.	Designação	Cor do cabo	Local de ligação na viatura
A11	Contacto de pinos unipolar, LS+out	azul	encaixar na ficha do altifalante **X18196** à esquerda, preta, de 8 pólos, no **PIN28**
A12	Contacto de pinos unipolar, LS+out	azul/castanho	encaixar na ficha do altifalante **X18196** à esquerda, preta, de 8 pólos, no **PIN29**
1	Caixa de tomada, preta, de 2 pólos	–	fixado para trás com as derivações **A2** e **A3** encaixadas do módulo de comutação **A**

source: www.ow.no



F 46 0173 B

source: www.ow.no

2.2.2 Einbau Umschaltmodul

Hinweise

Allgemeine Hinweise sowie die Sicherheitshinweise in **Kapitel 1** beachten.


Der Einbau Umschaltmodul in Verbindung mit Navigation Mark IIi ist nur für LHD-Fahrzeuge beschrieben. Für RHD-Fahrzeuge wird der Einbausatz Navigation Mark IIi nicht angeboten. ◄

Vorarbeiten
Fehlerspeicher ausdrucken
Batterie abklemmen
Einstiegleiste links vorne ausbauen
Abdeckung unter I-Tafel im Fußraum links ausbauen
A-Säulenverkleidung links unten ausbauen
Türtrennstecker links ausbauen (freilegen)
Teppich im Fußraumbereich links hochklappen (Massepunkt freilegen)

Klappseite ausklappen! (Seite 2-99)

Bild A
Bild zeigt Einstieg vorne links von innen:

Abzweig **A1**, schwarzes 2poliges Stiftgehäuse, vom Umschaltmodul **A** mit dem schwarzen 2poligen Buchsengehäuse (2) vom Navigationskabelbaum (3) zusammenstecken.

Abzweig **A2**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe weiß/braun, vom Umschaltmodul **A** in **PIN2** vom beiliegenden schwarzen 2poligen Buchsengehäuse (1) einstecken.

Abzweig **A3**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe rot/weiß, vom Umschaltmodul **A** in **PIN1** vom beiliegenden schwarzen 2poligen Buchsengehäuse (1) einstecken.

Abzweig **A4**, Kabelöse 6mm, Kabelfarbe braun, vom Umschaltmodul **A** an Massestützpunkt **X173** im Fußraumbereich links festschrauben.

Abzweig **A7**, schwarzes 3poliges Stiftgehäuse, vom Umschaltmodul **A** mit dem schwarzen 3poligen Buchsengehäuse (4) vom Navigationskabelbaum (3) zusammenstecken.

Beiliegendes schwarzes 2poliges Buchsengehäuse (1) mit den eingepinnten Abzweigen **A2** und **A3** vom Umschaltmodul **A** am Fahrzeugkabelbaum zurückbinden (wird nicht benötigt).

Bild B
Bild zeigt Einstieg vorne links:


Reihenfolge einhalten. ◄

Die beiden mitgelieferten Schrumpfschläuche (1) müssen auf die Abzweige **A9**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe blau, und **A10**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe blau/braun, aufgeschoben werden.

Bild C
Bild zeigt Einstieg vorne links:

Schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** vom Türtrennstecker (1) wie abgebildet entriegeln und ausschieben.

Bild D
Bild zeigt Einstieg vorne links:

Stiftkontakt (1) vom Lautsprecherkabel (2), Kabelfarbe blau/weiß, aus **PIN28** vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** auspinnen.
Ausgepinnter 1poliger Stiftkontakt (1), Kabelfarbe blau/weiß, vom Lautsprecherkabel (2) mit dem Abzweig **A9**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe blau, vom Umschaltmodul **A** zusammenstecken.

source: www.ow.no

Abzweig **A11**, 1poliger Stiftkontakt, Kabelfarbe blau, vom Umschaltmodul **A** in schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** in **PIN28** einstecken.

Stiftkontakt (3) des Lautsprecherkabels (2), Kabelfarbe blau/braun, aus **PIN29** vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** auspinnen.
Ausgepinnter 1poliger Stiftkontakt (3), Kabelfarbe blau/braun, vom Lautsprecherkabel (2) mit Abzweig **A10**, 1poliger Buchsenkontakt, Kabelfarbe blau/braun, vom Umschaltmodul **A** zusammenstecken.
Abzweig **A12**, 1poliger Stiftkontakt, Kabelfarbe blau/braun, vom Umschaltmodul **A** in schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** in **PIN29** einstecken.
Schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** mit den eingepinnten Abzweigen **A11** und **A12** vom Umschaltmodul **A** wieder in den Türtrennstecker (4) in Pfeilrichtung einschieben.
Türtrennstecker (4) zusammenbauen.

Bild E
Bild zeigt Einstieg vorne links:

Beide Schrumpfschläuche (2) über die zusammengesteckten Kontaktteile (Abzweig **A9** und **1**) und die Kontaktteile (Abzweig **A10** und **3**) der Lautsprecherkabel schieben und mit Heißluftföhn zusammenschrumpfen.

Bild F
Bild zeigt Einstieg vorne links:

Nur bei Fahrzeugen mit SA 640 oder verbautem Telefonlautsprecher.◄

Fahrzeuge vor Produktionsdatum 9/98
Vorhandenes **gelbes** 3poliges Buchsengehäuse (1) des Lautsprecherkabels vom Telefonlautsprecher mit dem Abzweig **A8**, bordeauxfarbenes gegebenenfalls gelbes, 3poliges Stiftgehäuse, Kabelfarbe grün und gelb/schwarz, vom Umschaltmodul **A** zusammenstecken.

Fahrzeuge ab Produktionsdatum 9/98
Vorhandenes **bordeauxfarbenes** 3poliges Buchsengehäuse (1) des Lautsprecherkabels vom Telefonlautsprecher mit dem Abzweig **A8**, bordeauxfarbenes gegebenenfalls gelbes, 3poliges Stiftgehäuse, Kabelfarbe grün und gelb/schwarz, vom Umschaltmodul **A** zusammenstecken.

Bei Fahrzeugen ohne SA 640 oder ohne verbautem Telefonlautsprecher wird der Abzweig A8 vom Umschaltmodul A nicht benötigt und ist zurückzubinden.◄

Bild G
Bild zeigt Einstieg vorne links:

Codierung des Umschaltmoduls **A** muß mit dem Kunden abgesprochen werden.

Codierschleife **A5**, Kabelfarbe blau, darf **nicht** geändert werden.

Wünscht der Kunde, daß das Radio bei einer Navigationsdurchsage **nicht** stummgeschaltet wird, dann muß die Codierschleife **A6**, Kabelfarbe weiß, am Umschaltmodul durchtrennt werden und die Kabelenden isoliert werden.

Umschaltmodul **A** mit Kabelbändern am Fahrzeugkabelbaum im Bereich der A-Säule befestigen.

Abschließende Arbeiten

Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus zusammenbauen.
Batterie anklemmen.
Funktionsprüfung durchführen.
Fehlerspeicher ausdrucken.

Codierung

Dieses System ist nicht codierrelevant.
System-Codierung siehe Bild **G**

source: www.ow.no

2.2.2 Installing Changeover Module

Note

Observe general information as well as the safety information provided in **Section 1**.

The installation procedure for the changeover module in conjunction with navigation Mark IIi is described for LHD vehicles only.The installation kit navigation Mark IIi is not offered for RHD vehicles.◂

Preparation

Print out fault code memory

Disconnect battery

Remove front left entrance strip

Remove cover under instrument panel in footwell, left

Remove bottom left A-pillar trim panel

Remove (expose) left door isolating connector

Fold back carpet (expose ground terminal point) in footwell area on left

Open out fold-out page! (Page 2-99)

Fig. A
The figure shows the front left entrance from the inside:

Connect branch **A1**, black 2-pin pin housing, from changeover module **A** to black 2-pin socket housing (2) of navigation wiring harness (3).

Connect branch **A2**, 1-pin socket contact, white/brown wire, from changeover module **A** to **PIN 2** of supplied black 2-pin socket housing (1).

Connect branch **A3**, 1-pin socket contact, red/white wire, from changeover module **A** to **PIN 1** of supplied black 2-pin socket housing (1).

Firmly secure branch **A4**, 6 mm cable eye, brown wire, from changeover module **A** at ground terminal point **X173** in footwell area on left.

Connect branch **A7**, black 3-pin pin housing, from changeover module **A** to black 3-pin socket housing (4) of navigation wiring harness (3).

Tie back supplied black 2-pin socket housing (1) with connected branches **A2** and **A3** from changeover module **A** on vehicle wiring harness (not required).

Fig. B
The figure shows the front left entrance:

Follow specified order.◂

The two supplied shrink-fit tubes (1) must be fitted on branches **A9**, 1-pin socket contact, blue wire, and **A10**, 1-pin socket contact, blue/brown wire.

Fig. C
The figure shows the front left entrance:

Release black 8-pin speaker connector **X18196** from door isolating connector (1) as illustrated and slide out.

Fig. D
The figure shows the front left entrance:

Unplug pin contact (1) of speaker cable (2), blue/white wire, from **PIN 28** of black 8-pin speaker connector **X18196**. Connect unplugged 1-pin pin contact (1), blue/white wire, of speaker cable (2) to branch **A9**, 1-pin socket contact, blue wire, from changeover module **A**.

source: www.ow.no

Connect branch **A11**, 1-pin pin contact, blue wire, from changeover module **A** to black 8-pin speaker connector **X18196** at **PIN 28**.

Unplug pin contact (3) of speaker cable (2), blue/brown wire, from **PIN 29** of black 8-pin speaker connector **X18196**.
Connect unplugged 1-pin pin contact (3), blue/brown wire, from speaker cable (2) to branch **A10**, 1-pin socket contact, blue/brown wire, from changeover module **A**.
Connect branch **A12**, 1-pin pin contact, blue/brown wire, from changeover module **A** to black 8-pin speaker connector **X18196** at **PIN 29**.
Reinsert black 8-pin speaker connector **X18196** with connected branches **A11** and **A12** from changeover module **A** in door isolating connector (4) in direction indicated by arrow.
Reassemble door isolating connector (4).

Fig. E
The figure shows the front left entrance:

Fit both shrink-fit tubes (2) over connected contact parts (branch **A9** and **1**) and contact parts (branch **A10** and **3**) of speaker cable and shrink-fit with hot-air blower.

Fig. F
The figure shows the front left entrance:

Only on vehicles with SA 640 or fitted telephone speaker.

Vehicles produced before 9/98
Connect existing **yellow** 3-pin socket housing (1) of speaker cable from telephone speaker to branch **A8**, bordeaux or possibly yellow 3-pin pin housing, green and yellow/black wire, from changeover module **A**.

Vehicles produced after 9/98
Connect existing **bordeaux** 3-pin socket housing (1) of speaker cable from telephone speaker to branch **A8**, bordeaux or possibly yellow 3-pin pin housing, green and yellow/black wire, from changeover module **A**.

Branch A8 from changeover module A is not required and is tied back on vehicles without SA 640 or without fitted telephone speaker.

Fig. G
The figure shows the front left entrance:

The encoding of the changeover module **A** must be discussed and agreed upon with the customer.

Coding loop **A5**, blue wire, must **not** be changed.

If the customer requires that the radio is **not** muted during a navigation announcement, coding loop **A6**, white wire, must be cut through at the changeover module and the wire ends insulated.

Secure changeover module **A** with cable ties on vehicle wiring harness in area of A-pillar.

Concluding jobs

Reassemble parts in reverse order of removal.
Reconnect battery.
Carry out function check.
Print out fault code memory.

Encoding

This system does not require encoding.
See Fig. **G** for system encoding.

source: www.ow.no

2.2.2 Montage du module de commutation

Remarque

Tenir compte des indications générales et des règles de sécurité du **Chapitre 1**.

Le montage du module de commutation en corrélation avec la navigation Mark III n'est décrit que pour les véhicules avec direction à gauche. Pour les véhicules avec direction à droite, le kit navigation Mark III n'est pas proposé.◄

Travaux préliminaires

Imprimer le contenu de la mémoire de défauts.

Déconnecter la batterie.

Déposer la moulure de seuil de porte avant gauche.

Déposer le recouvrement situé sous le tableau de bord, du côté du plancher gauche.

Déposer la garniture inférieure du montant A gauche.

Déposer (dégager) le connecteur de la porte gauche.

Relever la moquette dans la zone du plancher du côté gauche (dégager le point de mise à la masse).

Ouvrir le volet dépliant ! (Page 2-99)

Figure A
La figure montre le seuil de porte avant gauche, de l'intérieur :

Raccorder la dérivation **A1**, boîtier porte-broches noir à 2 voies, du module de commutation **A** avec le boîtier porte-douilles noir à 2 voies (2) du faisceau de câbles de la navigation (3).

Enficher la dérivation **A2**, contact à douille à 1 voie, câble blanc/marron, du module de commutation **A** dans la **PRISE 2** du boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint (1).

Enficher la dérivation **A3**, contact à douille à 1 voie, câble rouge/blanc, du module de commutation **A** dans la **PRISE 1** du boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint (1).

Visser la dérivation **A4**, cosse de câble de 6 mm, câble marron, du module de commutation **A** sur le point de reprise de masse **X173** dans la zone du plancher gauche.

Raccorder la dérivation **A7**, boîtier porte-broches noir à 3 voies, du module de commutation **A** avec le boîtier porte-douilles noir à 3 voies (4) du faisceau de câbles de la navigation (3).

Rattacher sur le faisceau de câbles du véhicule le boîtier porte-douilles noir à 2 voies joint (1) avec les dérivations **A2** et **A3** enfichées, du module de commutation **A** (ce boîtier porte-douilles n'est pas utilisé).

Figure B
La figure montre le seuil de porte avant gauche :

Respecter l'ordre chronologique.◄

Les deux gaines thermorétractables jointes (1) doivent être glissées sur les dérivations **A9**, contact à douille à 1 voie, câble bleu, et **A10**, contact à douille à 1 voie, câble bleu/marron.

Figure C
La figure montre le seuil de porte avant gauche :

Déverrouiller le connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18196** comme montré sur la figure et le sortir du connecteur de la porte (1).

Figure D
La figure montre le seuil de porte avant gauche :

Sortir le contact à broche (1) du câble de haut-parleur (2), câble bleu/blanc, de la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18196**.
Raccorder le contact à broche à 1 voie préalablement sorti (1), câble bleu/blanc, du câble de haut-parleur (2) avec la dérivation **A9**, contact à douille à 1 voie, câble bleu, du module de commutation **A**.

source: www.ow.no

Enficher la dérivation **A11**, contact à broche à 1 voie, câble bleu, du module de commutation **A** dans la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18196**.

Sortir le contact à broche (3) du câble de haut-parleur (2), câble bleu/marron, de la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18196**.
Raccorder le contact à broche à 1 voie préalablement sorti (3), câble bleu/marron, du câble de haut-parleur (2) avec la dérivation **A10**, contact à douille à 1 voie, câble bleu/marron, du module de commutation **A**.
Enficher la dérivation **A12**, contact à broche à 1 voie, câble bleu/marron, du module de commutation **A** dans la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18196**.
En poussant dans le sens de la flèche, remettre dans le connecteur de la porte (4) le connecteur noir à 8 voies du haut-parleur **X18196** avec les dérivations **A11** et **A12** préalablement enfichées, du module de commutation **A**.
Assembler le connecteur de la porte (4).

Figure E
La figure montre le seuil de porte avant gauche :

Glisser les deux gaines thermorétractables (2) par-dessus les pièces de contact raccordées (dérivation **A9** et **1**) et les pièces de contact (dérivation **A10** et **3**) des câbles de haut-parleurs et les réchauffer avec un pistolet à air chaud pour les faire rétracter.

Figure F
La figure montre le seuil de porte avant gauche :

Uniquement sur les véhicules avec option 640 ou haut-parleur de téléphone monté.◂

Véhicules avant la date de production 9/98
Raccorder le boîtier porte-douilles **jaune** à 3 voies existant (1) du câble de haut-parleur du téléphone avec la dérivation **A8**, boîtier porte-broches bordeaux (le cas échéant jaune) à 3 voies, câbles vert et jaune/noir, du module de commutation **A**.

Véhicules à partir de la date de production 9/98
Raccorder le boîtier porte-douilles **bordeaux** à 3 voies existant (1) du câble de haut-parleur du téléphone avec la dérivation **A8**, boîtier porte-broches bordeaux (le cas échéant jaune) à 3 voies, câbles vert et jaune/noir, du module de commutation **A**.

Sur les véhicules sans option 640 et sans montage de haut-parleur de téléphone, la dérivation A8 du module de commutation A n'est pas utilisée et doit être rattachée.◂

Figure G
La figure montre le seuil de porte avant gauche :

Le codage du module de commutation **A** doit être convenu avec le client.◂

La boucle de codage **A5**, câble bleu, **ne doit pas** être modifiée.

Si le client souhaite que la radio **ne soit pas** mise en sourdine au cours d'une annonce vocale de la navigation, il faut couper la boucle de codage **A6**, câble blanc, du module de commutation et isoler les extrémités du câble.

Fixer le module de commutation **A** sur le faisceau de câbles du véhicule, dans la zone du montant A, à l'aide de serre-câbles.

Travaux finals

Assembler les pièces démontées en procédant dans l'ordre inverse du démontage.
Rebrancher la batterie.
Contrôler le fonctionnement.
Imprimer le contenu de la mémoire de défauts.

Codage

Ce système n'a pas d'influence sur le codage.
Codage du système, voir figure **G**.

source: www.ow.no

2.2.2 Montaje del módulo de conmutación

Indicaciones

Tener en cuenta las indicaciones generales y las indicaciones de seguridad del **capítulo 1**.

El montaje del módulo de conmutación en unión con el sistema de navegación Mark IIi se describe únicamente para vehículos con volante a la izquierda. No se ofrece el juego de montaje del sistema de navegación Mark IIi para vehículos con volante a la derecha.◄

Trabajos previos

Imprimir el contenido de la memoria de averías

Desembornar la batería

Desmontar el listón de umbral izquierdo en la parte delantera del vehículo

Desmontar el revestimiento debajo del tablero de instrumentos en el vano reposapiés del lado izquierdo

Desmontar la parte inferior del revestimiento del montante A en el lado izquierdo del vehículo

Desmontar (dejar libre) el conector de corte de puerta en el lado izquierdo del vehículo

Replegar hacia arriba la moqueta en la zona del vano reposapiés en el lado izquierdo del vehículo

(dejar libre el punto de masa)

¡Desplegar la página plegable! (página 2-99)

Figura A
La figura muestra el umbral delantero en el lado izquierdo del vehículo desde la parte interior

Conectar el ramal **A1**, caja de clavijas negra de 2 polos, del módulo de conmutación **A** con la caja de hembrillas (2) negra de 2 polos del mazo de cables del sistema de navegación (3).

Conectar el ramal **A2**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable blanco/ marrón, del módulo de conmutación **A** en **PIN2** de la caja de hembrillas (1) negra de 2 polos adjunta.

Conectar el ramal **A3**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable rojo/ blanco, del módulo de conmutación **A** en **PIN1** de la caja de hembrillas (1) negra de 2 polos adjunta.

Atornillar fijamente el ramal **A4**, terminal anular de cable 6 mm, color de cable marrón, del módulo de conmutación **A** en el punto auxiliar de masa **X173** en la zona del vano reposapiés del lado izquierdo.

Conectar el ramal **A7**, caja de clavijas negra de 3 polos, del módulo de conmutación **A** con la caja de hembrillas (4) negra de 3 polos del mazo de cables del sistema de navegación (3).

Atar hacia atrás la caja de hembrillas (1) negra de 2 polos adjunta con los ramales **A2** y **A3** conectados del módulo de conmutación **A** en el mazo de cables del vehículo (no se utiliza).

Figura B
La figura muestra el umbral delantero en el lado izquierdo del vehículo:

Seguir el orden establecido.◄

Deben colocarse ambos tubos flexibles (1) sobre los ramales **A9**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable azul, y **A10**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable azul/marrón.

Figura C
La figura muestra el umbral delantero en el lado izquierdo del vehículo:

Desbloquear y empujar hacia fuera el enchufe de altavoces **X18196** negro de 8 polos del conector de corte de puerta (1) tal y como se muestra en la figura.

Figura D
La figura muestra el umbral delantero en el lado izquierdo del vehículo:

Desconectar el contacto de clavijas (1) del cable del altavoz (2), color de cable azul/blanco, del **PIN28** del enchufe del altavoz **X18196** negro de 8 polos.

source: www.ow.no

Conectar el contacto de clavijas (1) monopolar, color de cable azul/blanco, del cable del altavoz (2) con el ramal **A9**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable azul, del módulo de conmutación **A**.

Conectar el ramal **A11**, contacto de clavijas monopolar, color de cable azul, del módulo de conmutación **A** con el enchufe del altavoz **X18196** negro de 8 polos en **PIN28**.

Desconectar el contacto de clavijas (3) del cable del altavoz (2), color de cable azul/marrón, del **PIN29** del enchufe del altavoz **X18196** negro de 8 polos.
Conectar el contacto de clavijas (3) monopolar desconectado, color de cable azul/marrón, del cable del altavoz (2) con el ramal **A10**, contacto de hembrillas monopolar, color de cable azul/marrón, del módulo de conmutación **A**.
Conectar el ramal **A12**, contacto de clavijas monopolar, color de cable azul/marrón, del módulo de conmutación **A** con el enchufe del altavoz **X18196** negro de 8 polos en **PIN29**.
Insertar de nuevo el enchufe del altavoz **X18196** negro de 8 polos con los ramales **A11** y **A12** conectados del módulo de conmutación **A** en el conector de corte de puerta (4) en el sentido de la flecha.
Montar el conector de corte de puerta (4).

Figura E
La figura muestra el umbral delantero en el lado izquierdo del vehículo:

Colocar ambos tubos flexibles contraíbles en caliente (2) sobre las piezas de contacto conectadas (ramal **A9** y **1**) y las piezas de contacto (ramal **A10** y **3**) de los cables del altavoz y contraerlos mediante un secador de aire caliente.

Figura F
La figura muestra el umbral delantero en el lado izquierdo del vehículo:

Solamente en vehículos con equipo especial 640 o con el altavoz del teléfono montado.◂

Vehículos con fecha de producción anterior a 9/98
Conectar la caja de hembrillas (1) **amarilla** de 3 polos existente del cable del altavoz del teléfono con el ramal **A8**, caja de clavijas de color burdeos o bien amarillo de 3 polos, color de cable verde y amarillo/negro, del módulo de conmutación **A**.

Vehículos con fecha de producción posterior a 9/98
Conectar la caja de hembrillas (1) de color **burdeos** de 3 polos existente del cable del altavoz del teléfono con el ramal **A8**, caja de clavijas de color burdeos o bien amarillo de 3 polos, color de cable verde y amarillo/negro, del módulo de conmutación **A**.

En vehículos sin equipo especial 640 o sin el altavoz del teléfono montado no se utiliza el ramal A8 del módulo de conmutación A y debe atarse hacia atrás.◂

Figura G
La figura muestra el umbral delantero en el lado izquierdo del vehículo:

Debe consultarse con el cliente la codificación del módulo de conmutación **A**.◂

No debe modificarse el bucle de codificación **A5**, color de cable azul.

Si el cliente desea que la radio **no** enmudezca durante una transmisión de una información del sistema de navegación, debe separarse el bucle de codificación **A6**, color de cable blanco, en el módulo de conmutación y aislarse los terminales de cable.

Fijar el módulo de conmutación **A** en el mazo de cables del vehículo en la zona del montante A mediante cintas sujetacables.

Trabajos finales

Montar las piezas desmontadas del vehículo en el orden contrario al seguido durante el desmontaje.
Embornar la batería.
Efectuar una comprobación de funcionamiento.
Imprimir el contenido de la memoria de averías.

Codificación

Este sistema no precisa de codificación.
Codificación del sistema, véase la figura **G**

source: www.ow.no

2.2.2 Montaggio modulo di commutazione

Avvertenze

Osservare le avvertenze generali nonché le avvertenze per la sicurezza contenute nel **capitolo 1**.

Il montaggio del modulo di commutazione unitamente al sistema di navigazione Mark IIi viene descritto solo per vetture con guida a sinistra. Il kit di montaggio sistema di navigazione Mark IIi non viene offerto per vetture con guida a destra.◄

Lavori preliminari

Stampare il contenuto della memoria guasti

Scollegare la batteria

Smontare il batticalcagno anteriore a sinistra

Smontare la copertura sotto la plancia nel vano piedi a sinistra

Smontare il rivestimento del montante anteriore a sinistra in basso

Smontare la spina disgiuntrice porta a sinistra (scoprirla)

Sollevare la moquette nella zona del vano piedi a sinistra (scoprire il punto di massa)

Aprire la pagina a risvolto! (Pagina 2-99)

Figura A
La figura mostra dall'interno l'entrata anteriore sinistra:

Unire la derivazione **A1**, scatola portaspina nera bipolare, del modulo di commutazione **A**, con la scatola portapresa nera bipolare (2) del fascio cavi sistema di navigazione (3).

Infilare la derivazione **A2**, contatto presa unipolare, cavo bianco/marrone, del modulo di commutazione **A**, nel **PIN2** della scatola portapresa nera bipolare (1) acclusa.

Infilare la derivazione **A3**, contatto presa unipolare, cavo rosso/bianco, del modulo di commutazione **A**, nel **PIN1** della scatola portapresa nera bipolare (1) acclusa.

Avvitare la derivazione **A4**, capocorda ad anello di 6 mm, cavo marrone, del modulo di commutazione **A**, al punto di massa **X173** nella zona del vano piedi a sinistra.

Unire la derivazione **A7**, scatola portaspina nera tripolare, del modulo di commutazione **A**, con la scatola portapresa nera tripolare (4) del fascio cavi sistema di navigazione (3).

Legare indietro al fascio cavi della vettura l'acclusa scatola portapresa nera bipolare (1) con le derivazioni **A2** e **A3** del modulo di commutazione **A**, infilate nei pin (non occorre).

Figura B
La figura mostra l'entrata anteriore sinistra.

Osservare la successione dei lavori.◄

Le due guaine termoretraibili fornite in dotazione (1) vanno calzate sulle derivazioni **A9**, contatto presa unipolare, cavo blu, e **A10**, contatto presa unipolare, cavo blu/marrone.

Figura C
La figura mostra l'entrata anteriore sinistra.

Sbloccare e spingere fuori dalla spina disgiuntrice (1) la spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**.

Figura D
La figura mostra l'entrata anteriore sinistra.

Sfilare il contatto spina (1) del cavo altoparlante (2), cavo blu/bianco, dal **PIN28** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**.
Unire il contatto spina unipolare (1) sfilato dal pin, cavo blu/bianco, del cavo altoparlante (2), con la derivazione **A9**, contatto presa unipolare, cavo blu, del modulo di commutazione **A**.

source: www.ow.no

Infilare la derivazione **A11**, contatto spina unipolare, cavo blu, del modulo di commutazione **A**, nel **PIN28** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**.

Sfilare il contatto spina (3) del cavo altoparlante (2), cavo blu/marrone, dal **PIN29** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**.
Unire il contatto spina unipolare (3) sfilato dal pin, cavo blu/marrone, del cavo altoparlante (2), con la derivazione **A10**, contatto presa unipolare, cavo blu/marrone, del modulo di commutazione **A**.
Infilare la derivazione **A12**, contatto spina unipolare, cavo blu/marrone, del modulo di commutazione **A**, nel **PIN29** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196**.
Tornare a infilare nella spina disgiuntrice porta (4), in direzione della freccia, la spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** con le derivazioni **A11** e **A12** del modulo di commutazione **A** infilate nei pin.
Riassemblare la spina disgiuntrice porta (4).

Figura E
La figura mostra l'entrata anteriore sinistra.

Calzare entrambe le guaine termoretraibili (2) sui contatti uniti (derivazione **A9** e **1**) nonché i contatti (derivazione **A10** e **3**) dei cavi altoparlante, e restringerle con il fon.

Figura F
La figura mostra l'entrata anteriore sinistra.

Solo per vetture con optional 640 o con altoparlante per telefono montato.◂

Vetture prodotte prima del 9/98
Unire la scatola portapresa **gialla** tripolare esistente (1) del cavo altoparlante per telefono con la derivazione **A8**, scatola portaspina bordeaux - eventualmente gialla - tripolare, cavo verde e giallo/nero, del modulo di commutazione **A**.

Vetture prodotte a partire dal 9/98
Unire la scatola portapresa **bordeaux** tripolare esistente (1) del cavo altoparlante per telefono con la derivazione **A8**, scatola portaspina bordeaux - eventualmente gialla - tripolare, cavo verde e giallo/nero, del modulo di commutazione **A**.

Nelle vetture senza optional 640 o senza altoparlante per telefono montato, la derivazione A8 del modulo di commutazione A non occorre e andrà legata indietro.◂

Figura G
La figura mostra l'entrata anteriore sinistra.

La codificazione del modulo di commutazione **A** va concordata con il cliente.◂

Ansa codice **A5**, cavo blu, **non** va modificata.

Se il cliente desidera che il volume della radio **non** venga escluso durante un annuncio del sistema di navigazione, si deve tagliare l'ansa codice **A6**, cavo bianco, al modulo di commutazione ed isolare le estremità del cavo.

Fissare il modulo di commutazione **A** con fascette per cavi al fascio cavi della vettura, nella zona del montante anteriore.

Lavori conclusivi

Riassemblare le parti smontate procedendo nell'ordine inverso a quello dello smontaggio
Allacciare la batteria
Controllare il funzionamento
Stampare il contenuto della memoria guasti

Codificazione

Questo sistema non è importante per la codificazione
Codificazione del sistema, vedi figura **G**

source: www.ow.no

2.2.2 Montering av omkopplingsmodul

Anvisningar

Beakta alla anvisningarna samt säkerhetsanvisningarna i **kapitel 1**.

Monteringen av omkopplingsmodulen i kombination med Navigation Mark Ili är endast beskriven för vänsterstyrda bilar. Monteringssatsen Navigation Mark Ili erbjuds inte för högerstyrda bilar.◄

Förarbeten

Skriv ut felminnet

Koppla loss batteriet

Demontera tröskellisten vänster fram

Demontera skyddet under instrumentpanelen i fotutrymmet till vänster

Demontera A-stolpens inklädnad i fotutrymmet till vänster

Demontera stickkontakten för dörren till vänster (frilägg)

Fäll upp mattan i fotutrymmet till vänster (frilägg jordanslutningspunkten)

Fäll ut sidan! (sidan 2-99)

Bild A
Bilden visar tröskeln vänster fram inifrån.

Stick ihop förgrening **A1**,svart 2-poligt stiftkontakthus, från omkopplingsmodul **A** med det svarta 2-poliga hylskontakthuset (2) från navigationskabelstammen (3)

Stick in förgrening **A2**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg vit/brun) från omkopplingsmodul **A** i **stift 2** till bifogat svart 2-poligt hylskontakthus (1).

Stick in förgrening **A3**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg röd/vit) från omkopplingsmodul **A** i **stift 1** till bifogat svart 2-poligt hylskontakthus (1).

Skruva fast förgrening **A4**, kabelögla 6 mm (kabelfärg brun), från omkopplingsmodul **A** på jordanslutnings-punkten **X173** till vänster i fotutrymmet.

Stick ihop förgrening **A7**, svart 3-poligt stiftkontakthus, från omkopplingsmodul **A** med det svarta 3-poliga hylskontakthuset (4) från navigationskabelstammen (3).

Bind tillbaka bifogat svart 2-poligt hylskontakthus (1) med de istuckna förgreningarna **A2** och **A3** från omkopplingsmodul **A** på bilens kabelstam (behövs ej).

Bild B
Bilden visar tröskeln vänster fram.

Iaktta ordningsföljden.◄

De båda medlevererade krympslangarna (1) måste skjutas på på förgreningarna **A9**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg blå) och **A10**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg blå/brun).

Bild C
Bilden visar tröskeln vänster fram:

Lås upp den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** till dörrens stickkontakt (1) enligt bilden och skjut ut den.

Bild D
Bilden visar tröskeln vänster fram.

Drag loss stiftkontakten (1) till högtalarkabeln (2) (kabelfärg blå/vit) ur **stift 28** till den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X181896**.
Stick ihop den lossdragna 1-poliga stiftkontakten (1) (kabelfärg blå/vit) från högtalarkabeln (2) med förgreningen **A9**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg blå) från omkopplingsmodul **A**.

source: www.ow.no

Stick in förgrening **A11**, 1-polig stiftkontakt (kabelfärg blå) från omkopplingsmodul **A** i den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** i **stift 28**.

Drag loss stiftkontakten (3) till högtalarkabeln (2) (kabelfärg blå/brun) ur **stift 29** till den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196**.
Stick ihop den lossdragna 1-poliga stiftkontakten (3) (kabelfärg blå/brun) till högtalarkabeln (2) med förgrening **A10**, 1-polig hylskontakt (kabelfärg blå/brun) från omkopplingsmodul **A**.
Stick in förgrening **A12**, 1-polig stiftkontakt (kabelfärg blå/brun) från omkopplingsmodul **A** i den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** i **stift 29**.
Skjut tillbaka den svarta 8-poliga högtalarkontakten **X18196** med de istuckna förgreningarna **A11** och **A12** till omkopplingsmodulen **A** i dörrens stickkontakt (4) i pilens riktning.
Montera ihop dörrens stickkontakt (4).

Bild E
Bilden visar tröskeln vänster fram:

Skjut på båda krympslangarna (2) över de sammanstuckna kontaktdelarna (förgrening **A9** och **1**) och högtalarkabelns kontaktdelar (förgrening **A10** och **3**) och krymp ihop dem med en varmluftsfön.

Bild F
Bilden visar tröskeln vänster fram:

Endast bilar med SA 640 eller monterad telefonhögtalare.◂

Bilar före produktionsdatum 9/98
Stick ihop högtalarkabelns befintliga **gula** 3-poliga hylskontakthus (1) till telefonhögtalaren med förgrening **A8**, bordeauxfärgat eventuellt gult 3-poligt stiftkontakthus (kabelfärg grön och gul/svart) från omkopplingsmodul **A**.

Bilar efter produktionsdatum 9/98
Stick ihop högtalarkabelns befintliga **bordeauxfärgade** 3-poliga hylskontakthus (1) till telefonhögtalaren med förgrening **A8**, bordeauxfärgat eventuellt gult 3-poligt stiftkontakthus (kabelfärg grön och gul/svart) från omkopplingsmodul **A**.

I bilar utan SA 640 eller utan monterad telefonhögtalare behövs inte förgreningen A8 till omkopplingsmodulen och skall bindas tillbaka.◂

Bild G
Bilden visar tröskeln vänster fram:

Man måste stämma av omkopplingsmodulens **A** kodning med kunden.◂

Kodningsslingan **A5** (kabelfärg blå) får **inte** ändras.

Om kunden vill att radion **inte** kopplas tyst under ett navigationsmeddelande, måste man kapa kodningsslingan **A6** (kabelfärg vit) på omkopplingsmodulen och isolera kabeländarna.

Sätt fast omkopplingsmodul **A** med buntband på bilens kabelstam inom A-stolpens område.

Avslutande arbeten

Montera ihop alla demonterade delar i omvänd ordningsföljd till demonteringen.
Anslut batteriet.
Genomför en funktionskontroll.
Skriv ut felminnet.

Kodning

Detta system behöver inte kodas.
Systemkodning, se bild **G**.

source: www.ow.no

2.2.2 Inbouw omschakelmodule

Opmerkingen

Gelieve rekening te houden met de algemene aanwijzingen in **hoofdstuk 1**.

De inbouw van de omschakelmodule in combinatie met navigatie Mark IIi is uitsluitend voor LHD-voertuigen beschreven. Voor RHD-voertuigen is het inbouwpakket navigatie Mark IIi niet verkrijgbaar.◄

Voorbereidende werkzaamheden

Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten.

De accu-aansluitingen losnemen.

De voorste instaplijst links uitbouwen.

De afdekking onder het instrumentenpaneel in de voetruimte links uitbouwen.

De A-stijl bekleding linksonder uitbouwen.

De portierscheidingsstekker links uitbouwen (vrij-maken).

Het vloertapijt in de voetruimte links omhoogvouwen (massa-aansluitpunt vrijmaken).

De ingevouwen pagina uitvouwen! (pag. 2-99)

Fig. A
De afbeelding laat de instap linksvoor van binnen zien.

De aftakking **A1**, het zwarte 2-polige pennenhuis, van de omschakelmodule **A** op het zwarte 2-polige bussenhuis (2) van de navigatiedraadboom (3) aansluiten.

De aftakking **A2**, de 1-polige contactbus, kabelkleur wit/bruin, van de omschakelmodule **A** op **PIN 2** van het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis (1) aansluiten.

De aftakking **A3**, de 1-polige contactbus, kabelkleur rood/wit, van de omschakelmodule **A** op **PIN 1** van het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis (1) aansluiten.

De aftakking **A4**, het kabeloog 6 mm, kabelkleur bruin, van de omschakelmodule **A** op het massasteunpunt **X173** in het gebied van de linker voetruimte vastschroeven.

De aftakking **A7**, het zwarte 3-polige pennenhuis, van de omschakelmodule **A** op het zwarte 3-polige bussenhuis (4) van de navigatiedraadboom (3) aansluiten.

Het meegeleverde zwarte 2-polige bussenhuis (1) met de ingepinde aftakkingen **A2** en **A3** van de omschakelmodule **A** op de voertuigdraadboom terugbinden (wordt niet benodigd).

Fig. B
De afbeelding laat de instap linksvoor zien:

De aangegeven volgorde aanhouden.◄

De beide meegeleverde krimpkousen (1) op de aftakkingen **A9**, de 1-polige contactbus, kabelkleur blauw, en **A10**, de 1-polige contactbus, kabelkleur blauw/bruin, schuiven.

Fig. C
De afbeelding laat de instap linksvoor zien:

De zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196**, zoals in de afbeelding aangegeven, van de portierscheidingsstekker (1) ontgrendelen en uitschuiven.

Fig. D
De afbeelding laat de instap linksvoor zien:

De contactpen (1) van de luidsprekerkabel (2), kabelkleur blauw/wit, uit **PIN 28** van de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** uitpinnen.
De uitgepinde 1-polige contactpen (1), kabelkleur blauw/wit, van de luidsprekerkabel (2) op de aftakking **A9**, de 1-polige contactbus, kabelkleur blauw, van de omschakelmodule **A** aansluiten.

source: www.ow.no

De aftakking **A11**, de 1-polige contactpen, kabelkleur blauw, van de omschakelmodule **A** op de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** in **PIN 28** aansluiten.

De contactpen (3) van de luidsprekerkabel (2), kabelkleur blauw/bruin, uit **PIN 29** van de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** uitpinnen.
De uitgepinde 1-polige contactpen (3), kabelkleur blauw/bruin, van de luidsprekerkabel (2) op de aftakking **A10**, de 1-polige contactbus, kabelkleur blauw/bruin, van de omschakelmodule **A** aansluiten.
De aftakking **A12**, de 1-polige contactpen, kabelkleur blauw/bruin, van de omschakelmodule **A** op de zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** in **PIN 29** aansluiten.
De zwarte 8-polige luidsprekerconnector **X18196** met de ingepinde aftakkingen **A11** en **A12** van de omschakelmodule in de richting van de pijl weer in de portierscheidingsstekker (4) schuiven.
De portierscheidingsstekker (4) samenstellen.

Fig. E
De afbeelding laat de instap linksvoor zien:

Beide krimpkousen (2) over de op elkaar aangesloten contactdelen (aftakkingen **A9** en **1**) en de contactdelen (aftakkingen **A10** en **3**) van de luidsprekerkabels schuiven en d.m.v. een heteluchtblazer samenkrimpen.

Fig. F
De afbeelding laat de instap linksvoor zien:

Uitsluitend bij voertuigen met SA 640 of ingebouwde telefoonluidspreker.◂

Voertuigen met productiedatum vóór 9/98:
Het bestaande **gele** 3-polige bussenhuis (1) van de luidsprekerkabel van de telefoonluidspreker op de aftakking **A8**, het bordeauxrode of eventueel gele 3-polige pennenhuis, kabelkleuren groen en geel/zwart, van de omschakel-module **A** aansluiten.

Voertuigen met productiedatum vanaf 9/98:
Het bestaande **bordeauxrode** 3-polige bussenhuis (1) van de luidsprekerkabel van de telefoonluidspreker op de aftakking **A8**, het bordeauxrode of eventueel gele 3-polige pennenhuis, kabelkleuren groen en geel/zwart, van de omschakelmodule **A** aansluiten.

Bij voertuigen zonder SA 640 of zonder ingebouwde telefoonluidspreker wordt de aftakking A8 van de omschakelmodule A niet benodigd en dient te worden teruggebonden.◂

Fig. G
De afbeelding laat de instap linksvoor zien:

De codering van de omschakelmodule **A** dient met de klant te worden afgesproken.◂

Aan de codeerlus **A5**, kabelkleur blauw, mag **niets** worden veranderd.

Indien de klant wenst dat het radiogeluid tijdens het navigatiebericht **niet** uitgeschakeld wordt, moet de codeerlus **A6**, kabelkleur wit, aan de omschakelmodule worden doorgeknipt en moeten de kabeluiteinden geïsoleerd worden.

De omschakelmodule **A** met kabelstroppen aan de voertuigdraadboom in het gebied van de A-stijl vastzetten.

Afsluitende werkzaamheden

De gedemonteerde delen in omgekeerde uitbouwvolgorde weer samenstellen.
De accu-aansluitingen herstellen.
De werking controleren.
Het (de) storingsgeheugen(s) uitprinten.

Codering

Dit systeem is niet van invloed op de codering.
Voor systeemcodering zie fig. **G**.

source: www.ow.no

2.2.2 Montagem do módulo de comutação

Indicações

Ter em consideração as indicações gerais e de segurança, incluídas no **capítulo 1**.

 A montagem do módulo de comutação em conjunto com o sistema de navegação Mark IIi, só se encontra descrito para as viaturas de volante à esquerda. Para as viaturas de volante à direita não se encontra disponível a unidade de montagem do sistema de navegação Mark IIi.◄

Trabalhos preparatórios

Imprimir a memória de falhas

Desligar os bornes da bateria

Desmontar os frisos de estribo da porta dianteira, à esquerda

Desmontar o revestimento por baixo do painel de instrumentos na zona dos pés, à esquerda

Desmontar o revestimento da coluna A na zona dos pés, à esquerda em baixo

Desmontar a ficha de separação da porta, à esquerda (colocar a descoberto)

Levantar o tapete dos pés à esquerda (colocar a descoberto o ponto de massa)

Abrir página desdobrável! (página 2-99)

Figura A
Esta figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo do interior:

Conectar a derivação **A1**, caixa de pinos, preta, de 2 pólos, do módulo de comutação **A**, à caixa de tomada (2), preta, de 2 pólos, da cablagem do sistema de navegação (3).

Encaixar a derivação **A2**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo branco/castanho, do módulo de comutação **A**, no **PIN2** da caixa de tomada anexa (1), preta, de 2 pólos.

Encaixar a derivação **A3**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo vermelho/branco, do módulo de comutação **A**, no **PIN1** da caixa de tomada anexa (1), preta, de 2 pólos.

Fixar com parafuso a derivação **A4**, olhal terminal do cabo, 6 mm, cor do cabo castanho, do módulo de comutação **A**, ao ponto de massa **X173**, à esquerda na zona dos pés.

Conectar a derivação **A7**, caixa de pinos, preta, de 3 pólos, do módulo de comutação **A**, na caixa de tomada (4), preta, de 3 pólos, da cablagem do sistema de navegação (3).

Fixar para trás a caixa de tomada anexa (1), preta, de 2 pólos, com as derivações encaixadas **A2** e **A3** do módulo de comutação **A**, à cablagem da viatura (não é necessária).

Figura B
Esta figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo:

 Manter a sequência.◄

As duas mangas rectáteis anexas (1), devem ser colocadas na derivação **A9**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo azul, e na derivação **A10**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo azul/castanho.

Figura C
Esta figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo:

Destravar e retirar, como indicado na figura, a ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos, da ficha de separação da porta (1).

Figura D
Esta figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo:

Desencaixar o contacto de pinos (1) do cabo do altifalante (2), cor do cabo azul/branco, do **PIN28** da ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos.
Conectar o contacto de pinos unipolar (1), desencaixado, cor do cabo azul/branco, do cabo do altifalante (2) à derivação **A9**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo azul, do módulo de comutação **A**.

source: www.ow.no

Encaixar a derivação **A11**, contacto de pinos unipolar, cor do cabo azul, do módulo de comutação **A**, na ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos, no **PIN28**.

Desencaixar o contacto de pinos (3) do cabo do altifalante (2), cor do cabo azul/castanho, do **PIN29** da ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos.
Conectar o contacto de pinos unipolar (3), desencaixado, cor do cabo azul/castanho, do cabo do altifalante (2), à derivação **A10**, contacto de tomada unipolar, cor do cabo azul/castanho, do módulo de comutação **A**.
Encaixar a derivação **A12**, contacto de pinos unipolar, cor do cabo azul/castanho, do módulo de comutação **A**, na ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos, no **PIN29**.
Voltar a introduzir na direcção da seta a ficha do altifalante **X18196**, preta, de 8 pólos, com as derivações **A11** e **A12,** encaixadas, do módulo de comutação **A**, na ficha de separação da porta (4).
Montar a ficha de separação da porta (4).

Figura E
Esta figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo:

Colocar as duas mangas rectáteis (2) sobre as peças de contacto conectadas (derivações **A9** e **1**) e as peças de contacto (derivações **A10** e **3**) dos cabos do altifalante e fazer a retracção com o secador de ar quente.

Figura F
Esta figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo:

Só em viaturas com SA 640 ou com altifalante do telefone montado.◂

Viaturas com data de fabrico anterior a 9/98
Conectar a caixa de tomada existente (1), **amarela**, de 3 pólos, do cabo do altifalante do telefone à derivação **A8**, caixa de pinos, bordeaux ou eventualmente amarela, de 3 pólos cor do cabo verde e amarelo/preto, do módulo de comutação **A**.

Viaturas com data de fabrico posterior a 9/98
Conectar a caixa de tomada existente (1), **bordeaux,** de 3 pólos, do cabo do altifalante do telefone à derivação **A8**, caixa de pinos, bordeaux ou eventualmente amarela, de 3 pólos, cor do cabo verde e amarelo/preto, do módulo de comutação **A**.

Em viaturas sem SA 640 ou sem altifalante do telefone montado, a derivação A8 do módulo de comutação não é necessária e deve ser fixada para trás.◂

Figura G
Esta figura ilustra o acesso dianteiro esquerdo.

A codificação do módulo de comutação **A** deve ser acordada com o cliente.

O lacete de codificação **A5**, cor do cabo azul, **não** pode ser modificado.

Para **não** silenciar o rádio, durante uma mensagem de navegação, de acordo com a vontade do cliente, dever-se-á separar no módulo de comutação o lacete de codificação **A6**, cor do cabo branco, e isolar as extremidades dos cabos.

Fixar através de tiras de fixação o módulo de comutação **A** à cablagem da viatura, na zona da coluna A.

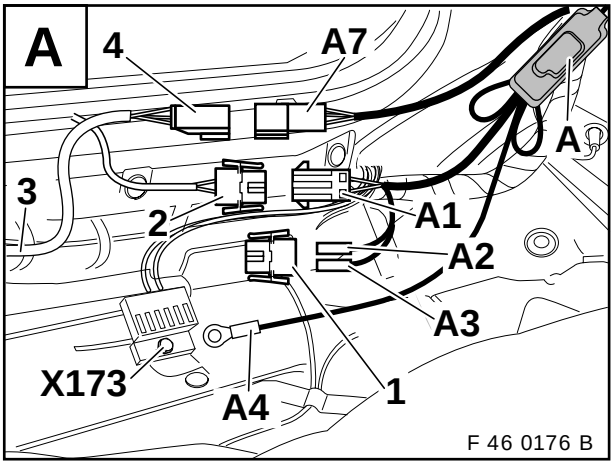
Trabalhos finais

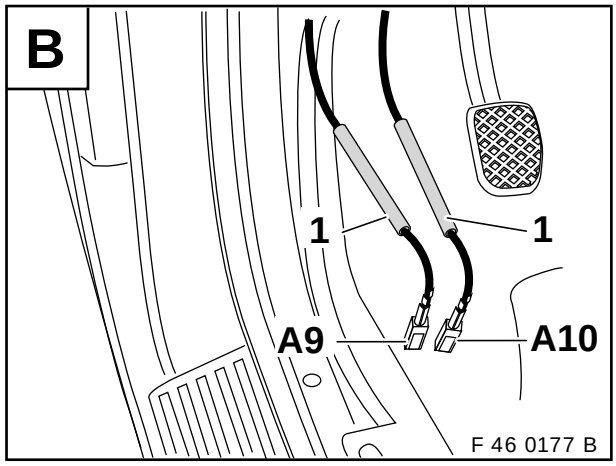
Montar as peças desmontadas na sequência inversa da desmontagem.
Ligar os bornes da bateria.
Efectuar teste funcional
Imprimir a memória de falhas.

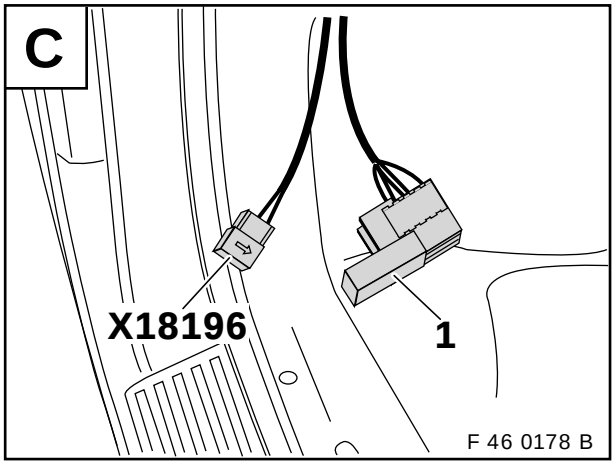
Codificação

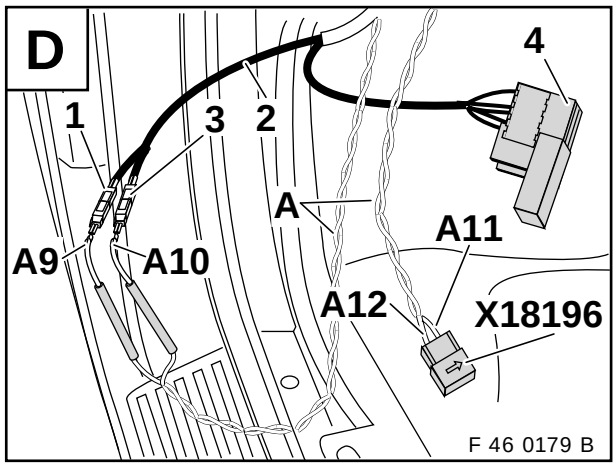
Este sistema não é relevante para a codificação.
Codificação do sistema, consultar a figura **G**

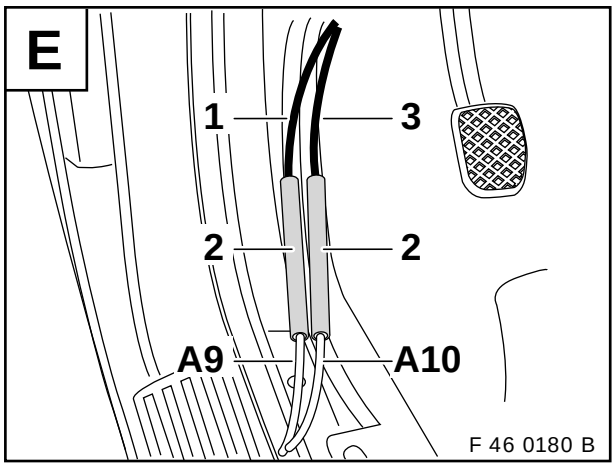
source: www.ow.no

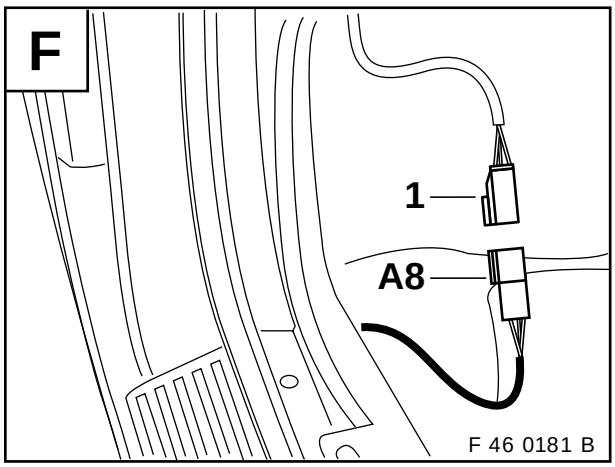


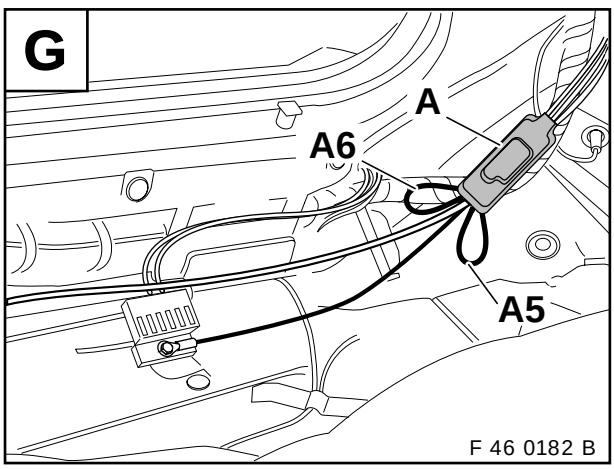












source: www.ow.no

2.2.3 Schaltplan Umschaltmodul

Klappseite ausklappen! (Seite 2-107)

A* Umschaltmodul
X1* schwarzes 2poliges Stiftgehäuse an schwarzes 2poliges Buchsengehäuse vom Navigationskabelbaum
X2* schwarzes 3poliges Stiftgehäuse an schwarzes 3poliges Buchsengehäuse vom Navigationskabelbaum
X3* 1poliger Buchsenkontakt an ausgepinnten Stiftkontakt aus **PIN28** vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links vorne
X4* 1poliger Buchsenkontakt an ausgepinnten Stiftkontakt aus **PIN29** vom schwarzen 8poligen Lautsprecherstecker **X18196** links vorne
X5* schwarzes 2poliges Buchsengehäuse (wird nicht benötigt)
X173 Massestützpunkt Fußraum Fahrerseite
X1963 3polige **gelbe** Steckverbindung LautsprecherTelefon **vor Produktionsdatum 9/98**
X1963 3polige **bordeauxfarbene** Steckverbindung LautsprecherTelefon **ab Produktionsdatum 9/98**
X18196 schwarzer 8poliger Lautsprecherstecker links

1) Codierschleife Kabelfarbe blau
(wird nicht verändert)
2) Codierschleife Kabelfarbe weiß
Codierschleife **geschlossen**:
Navigationsdurchsage schaltet Radio **stumm**.
Codierschleife **offen**:
Navigationsdurchsage schaltet Radio **nicht stumm**.

Die mit ***-gekennzeichneten Positionen beziehen sich nur auf diesen Schaltplan, alle anderen Positionen entsprechen den BMW KD-Schaltplänen.

Kabelfarben:

bl	=	blau	br	=	braun
ge	=	gelb	ws	=	weiß
rt	=	rot	sw	=	schwarz
gn	=	grün			

source: www.ow.no

2.2.3 Circuit Schematic of Changeover Module

Open out fold-out page! (Page 2-107)

A* Changeover module
X1* 2-pin black pin housing to 2-pin black socket housing from navigation wiring harness
X2* 3-pin black pin housing to 3-pin black socket housing from navigation wiring harness
X3* 1-pin socket contact to unplugged pin contact at **PIN 28** of black 8-pin speaker connector **X18196**, front left
X4* 1-pin socket contact to unplugged pin contact at **PIN 29** of black 8-pin speaker connector **X18196**, front left
X5* 2-pin black socket housing (not required)
X173 Ground terminal point, footwell on driver's side
X1963 3-pin **yellow** plug connection, telephone speaker **before production date 9/98**
X1963 3-pin **bordeaux** plug connection, telephone speaker **from production date 9/98**
X18196 Black 8-pin speaker connector, left

1) Coding loop, blue wire
(not changed)
2) Coding loop, white wire
Coding loop **closed**:
Navigation announcement **mutes** radio
Coding loop **open**:
Navigation announcement does **not mute** radio.

The items marked with * refer only to this circuit schematic, all other items correspond to the BMW Service schematics.

Wire colours:

bl =	blue	br =	brown
ge =	yellow	ws =	white
rt =	red	sw =	black
gn =	green		

source: www.ow.no

2.2.3 Schéma électrique du module de commutation

Ouvrir le volet dépliant ! (Page 2-107)

A* Module de commutation
X1* Boîtier porte-broches noir à 2 voies sur boîtier porte-douilles noir à 2 voies du faisceau de câbles de la navigation
X2* Boîtier porte-broches noir à 3 voies sur boîtier porte-douilles noir à 3 voies du faisceau de câbles de la navigation
X3* Contact à douille à 1 voie sur le contact à broche sorti de la **PRISE 28** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur avant gauche **X18196**
X4* Contact à douille à 1 voie sur le contact à broche sorti de la **PRISE 29** du connecteur noir à 8 voies du haut-parleur avant gauche **X18196**
X5* Boîtier porte-douilles noir à 2 voies (n'est pas utilisé)
X173 Point de reprise de masse dans la zone du plancher du côté du conducteur
X1963 Connecteur **jaune** à 3 voies du haut-parleur de téléphone, **avant la date de production 9/98**
X1963 Connecteur **bordeaux** à 3 voies du haut-parleur de téléphone, **à partir de la date de production 9/98**
X18196 Connecteur noir à 8 voies du haut-parleur gauche

1) Boucle de codage, câble bleu
(aucune modification)
2) Boucle de codage, câble blanc
Boucle de codage **fermée** :
Une annonce vocale de la navigation **met** la radio **en sourdine**.
Boucle de codage **ouverte** :
Une annonce vocale de la navigation **ne met pas** la radio **en sourdine**.

Les articles repérés par * ne se réfèrent qu'au présent schéma électrique ; tous les autres articles correspondent aux schémas électriques du Service Après-Vente BMW.

Couleurs des câbles :

bl	=	bleu	br	=	marron
ge	=	jaune	ws	=	blanc
rt	=	rouge	sw	=	noir
gn	=	vert			

source: www.ow.no

2.2.3 Esquema de conexiones del módulo de conmutación

¡Desplegar la página plegable! (página 2-107

A* Módulo de conmutación
X1* Caja de clavijas negra de 2 polos en caja de hembrillas negra de 2 polos del mazo de cables del sistema de navegación
X2* Caja de clavijas negra de 3 polos en caja de hembrillas negra de 3 polos del mazo de cables del sistema de navegación
X3* Contacto de hembrillas monopolar en contacto de clavijas desconectado de **PIN28** del conector del altavoz **X18196** negro de 8 polos en el lado izquierdo de la parte delantera del vehículo
X4* Contacto de hembrillas monopolar en contacto de clavijas desconectado de **PIN29** del conector del altavoz **X18196** negro de 8 polos en el lado izquierdo de la parte delantera del vehículo
X5* Caja de hembrillas negra de 2 polos (no se utiliza)
X173 Punto auxiliar de masa en vano reposapiés del lado del conductor
X1963 Conexión por enchufe **amarilla** de 3 polos del altavoz del teléfono **anterior a la fecha de producción 9/98**
X1963 Conexión por enchufe de color burdeos de 3 polos del altavoz del teléfono **a partir de la fecha de producción 9/98**
X18196 Conector del altavoz negro de 8 polos del lado izquierdo

1) Bucle de codificación color de cable azul
(no se modifica)
2) Bucle de codificación color de cable blanco
Bucle de codificación **cerrado**:
La transmisión de la información del sistema de navegación **hace enmudecer** la radio.
Bucle de codificación **abierto**:
La transmisión de la información del sistema de navegación **no hace enmudecer** la radio.

Las posiciones señaladas con * se refieren únicamente a este esquema de conexiones, todas las demás posiciones hacen referencia a los esquemas de conexiones de Servicio Postventa BMW.

Colores de cable:

bl =	azul	br =	marrón
ge =	amarillo	ws =	blanco
rt =	rojo	sw =	negro
gn =	verde		

source: www.ow.no

2.2.3 Schema elettrico modulo di commutazione

Aprire la pagina a risvolto! (Pagina 2-107)

A* Modulo di commutazione
X1* Scatola portaspina nera bipolare alla scatola portapresa nera bipolare del fascio cavi per sistema di navigazione
X2* Scatola portaspina nera tripolare alla scatola portapresa nera tripolare del fascio cavi per sistema di navigazione
X3* Contatto presa unipolare al contatto spina sfilato dal **PIN28** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** davanti a sinistra
X4* Contatto presa unipolare al contatto spina sfilato dal **PIN29** della spina altoparlante nera a 8 poli **X18196** davanti a sinistra
X5* Scatola portapresa nera bipolare (non occorre)
X173 Punto di massa vano piedi lato conducente
X1963 Connettore tripolare **giallo** altoparlante telefono, **vetture prodotte prima del 9/98**
X1963 Connettore tripolare **bordeaux** altoparlante telefono, **vetture prodotte a partire dal 9/98**
X18196 Spina altoparlante nera a 8 poli a sinistra

1) Ansa codice cavo blu
(non viene modificata)
2) Ansa codice cavo bianco
Ansa codice **chiusa**:
durante l'annuncio del sistema di navigazione **viene escluso l'audio** della radio.
Ansa codice **aperta**:
durante l'annuncio del sistema di navigazione **non viene escluso l'audio** della radio.

Le posizioni contraddistinte con * valgono solo per questo schema. Tutte le altre posizioni corrispondono agli schemi elettrici del Servizio Assistenza BMW.

Colori dei cavi:

bl =	blu	br =	marrone
ge =	giallo	ws =	bianco
rt =	rosso	sw =	nero
gn =	verde		

source: www.ow.no

21.3 Kopplingsschema för omkopplingsmodul

Fäll ut sidan! (sidan 2-107)

A* Omkopplingsmodul
X1* Svart 2-poligt stiftkontakthus på svart 2-poligt hylskontakthus från navigationskabelstammen
X2* Svart 3-poligt stiftkontakthus på svart 3-poligt hylskontakthus från navigationskabelstammen
X3* 1-poligt hylskontakthus på lossdragen stiftkontakt ur **stift 28** till svart 8-polig högtalarkontakt **X18196** vänster fram
X4* 1-polig hylskontakt på istucken stiftkontakt ur **stift 29** till svart 8-polig högtalarkontakt **X18196** vänster fram
X5* Svart 2-poligt hylskontakthus (behövs ej)
X173 Jordanslutningspunkt fotutrymmet på förarsidan
X1963 **Gul** 3-polig insticksanslutning för telefonhögtalare **före produktionsdatum 9/98**
X1963 **Bordeauxfärgad** 3-polig insticksanslutning för telefonhögtalare **efter produktionsdatum 9/98**
X18196 Svart 8-polig högtalarkontakt, vänster

1) Kodningsslinga kabelfärg blå
(ändras inte)
2) Kodningsslinga kabelfärg vit
Kodningsslingan **sluten**:
Radion kopplas **tyst** under telefonsamtal.
Kodningsslingan **öppen**:
Radion kopplas **inte tyst** under telefonsamtal.

Positionerna markerade med * hänför sig endast till detta kopplingsschema, alla andra positioner motsvarar BMW KD kopplingsscheman

Kabelfärger:

bl =	blå	br =	brun
gu =	gul	vt =	vit
rd =	röd	sv =	svart
gn =	grön		

source: www.ow.no

2.2.3 Schakelschema omschakelmodule

De ingevouwen pagina uitvouwen! (pag. 2-107)

A* Omschakelmodule
X1* 2-polig zwart pennenhuis aan 2-polig zwart bussenhuis van navigatiedraadboom
X2* 3-polig zwart pennenhuis aan 3-polig zwart bussenhuis van navigatiedraadboom
X3* 1-polige contactbus aan uitgepinde contactpen uit **PIN 28** van zwarte 8-polige luidspreker-connector **X18196** linksvoor
X4* 1-polige contactbus aan uitgepinde contactpen uit **PIN 29** van zwarte 8-polige luidspreker-connector **X18196** linksvoor
X5* 2-polig zwart bussenhuis (wordt niet benodigd)
X173 Massasteunpunt voetruimte bestuurderszijde
X1963 3-polige **gele** connectorverbinding telefoonluidspreker **vóór productiedatum 9/98**
X1963 3-polige **bordeauxrode** connectorverbinding telefoonluidspreker **vanaf productiedatum 9/98**
X18196 8-polige zwarte luidsprekerconnector links

1) Codeerlus kabelkleur blauw
(blijft onveranderd)
2) Codeerlus kabelkleur wit
Codeerlus **gesloten**:
Navigatiebericht schakelt radiogeluid **stom**.
Codeerlus **open**:
Navigatiebericht schakelt radiogeluid **niet stom**.

De met * gemerkte posities zijn uitsluitend van toepassing op dit schema. Alle andere posities komen overeen met de BMW service-schakelschema's.

Kabelkleuren:

bl	=	blauw	br	=	bruin
ge	=	geel	ws	=	wit
rt	=	rood	sw	=	zwart
gn	=	groen			

source: www.ow.no

2.2.3 Esquema eléctrico do módulo de comutação

Abrir página desdobrável! (página 2-107)

A* Módulo de comutação
X1* Caixa de pinos, preta, de 2 pólos, à caixa de tomada, preta, de 2 pólos, da cablagem do sistema de navegação.
X2* Caixa de pinos, preta, de 3 pólos, à caixa de tomada, preta, de 3 pólos, da cablagem do sistema de navegação.
X3* Contacto de tomada unipolar ao contacto de pinos desencaixado do **PIN28** da ficha do altifalante **X18196** na frente à esquerda, preta, de 8 pólos
X4* Contacto de tomada unipolar ao contacto de pinos desencaixado do **PIN29** da ficha do altifalante **X18196** na frente à esquerda, preta, de 8 pólos
X5* Caixa de tomada, preta, de 2 pólos (não é necessária)
X173 Ponto de massa na zona dos pés no lado do condutor
X1963 Ficha de ligação do altifalante do telefone, **amarela**, de 3 pólos, com **data de fabrico anterior a 9/98**
X1963 Ficha de ligação do altifalante do telefone, bordeaux, de 3 pólos, com **data de fabrico posterior a 9/98**
X18196 Ficha do altifalante à esquerda, preta de 8 pólos

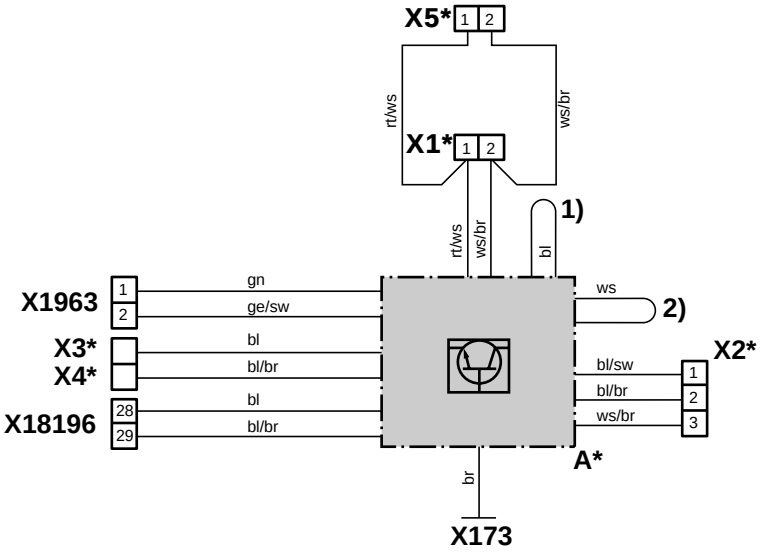
1) Lacete de codificação, cor do cabo azul
(não é alterado)
2) Lacete de codificação, cor do cabo branco
Lacete de codificação **fechado**:
Mensagem de navegação **silencia** o rádio.
Lacete de codificação **aberto**:
Mensagem de navegação **não silencia** o rádio.

As posições assinaladas com * referem-se apenas a este esquema eléctrico, todas as outras posições correspondem aos esquemas eléctricos KD da BMW.

Cores do cabo:

bl =	azul	br =	castanho
ge =	amarelo	ws =	branco
rt =	vermelho	sw =	preto
gn =	verde		

source: www.ow.no



F 46 0175 B

source: www.ow.no

Wichtige Information !

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich Zubehörprodukte, die von BMW freigegeben sind.
Für von BMW nicht freigegebene Zubehörprodukte jedweder Art übernimmt BMW keine Haftung.

Weiteres BMW Zubehör,
um aus einem BMW Ihren BMW zu machen
hält Ihr BMW Händler für Sie bereit

Important information !

For your own safety please use only accessory products released by BMW.
BMW will not guarantee for products of any kind not released by BMW.

To turn a BMW,
into your very own BMW your BMW dealer
will provide you with a wide range of BMW accessories.

source: www.ow.no